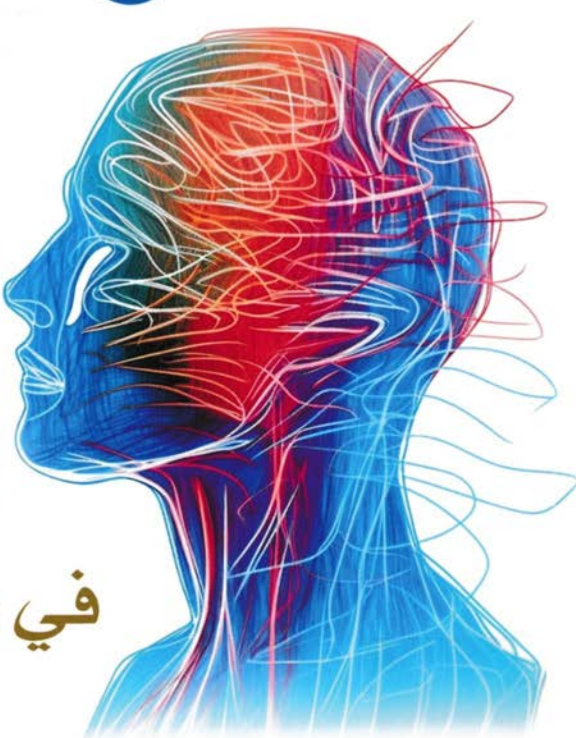
من أكثر الكتب مبيعًا في العالم

بقدر كبير من الذكاء وخفة الظل، يصحبنا ملودينو في جولة شاملة لهذا المشهد العقلي ويطلعنا على أحدث الاكتشافات في علم الأعصاب

- هافينجتون بوست

اللاوعي

كيف يتحكم عقلك اللاواعي في سلوكك؟



مكتبة جرير
JARIR BOOKSTORE
... not just a Bookstore
... ليست مجرد مكتبة

ليونارد ملودينو

مؤلف الكتاب الأكثر مبيعًا *The Drunkard's Walk*

اللاوعي

كيف يتحكم
عقلك اللاواعي
في سلوكك؟

مكتبة
t.me/soramnqraa

ليونارد ملودينو

مكتبة جرير
JARIR BOOKSTORE
... not just a Bookstore
...ليست مجرد مكتبة

للتعرف على فروعنا

نرجو زيارة موقعنا على الإنترنت www.jarir.com

للمزيد من المعلومات الرجاء مراسلتنا على: jbpublications@jarirbookstore.com

الطبعة الأولى 2024

Subliminal

How Your Unconscious Mind Rules Your Behavior

LEONARD MLODINOW

مكتبة جرير
JARIR BOOKSTORE
...not just a Bookstore
...ليست مجرد مكتبة

كتب أخرى بقلم ليونارد ملودينو

War of the Worldviews

(مع ديباك شوبرا)

The Grand Design

(مع ستيفن هوكينج)

The Drunkard's Walk:

How Randomness Rules Our Lives

A Briefer History of Time

(مع ستيفن هوكينج)

Feynman's Rainbow: A Search for Beauty

in Physics and in Life

Euclid's Window: The Story of Geometry

from Parallel Lines to Hyperspace

للأطفال (مع مات كوستيلو)

The Last Dinosaur

Titanic Cat

إهداء إلى كريستوف كوخ، وإلى كيه لاب،
وإلى كل من كرَّس حياته المهنية لفهم العقل الإنساني

المحتويات

الجزء 2 اللاوعي الاجتماعي

اللاوعي

مقدمة

قد يبدو أن تلك العناصر اللاواعية الكامنة خلف كل شيء نمر به تحمل تأثيرًا ضئيلًا للغاية في حياتنا اليومية، ولكنها تمثل الأساس الخفي لمعظم خواطرنا الواعية. ــ "كارل يونج"

في شهر يونيو عام 1879، كان الفيلسوف والعالم الأمريكي "تشارلز ساندرز بِرس" على متن باخرة في رحلة من ولاية بوسطن إلى نيويورك عندما سُرقت ساعته الذهبية من مقصورته.[1] أبلغ "بِرس" عن السرقة، وأصر على أن يصطف كل فرد من أفراد طاقم السفينة على سطحها، وحقق معهم جميعًا، لكنه لم يتوصل إلى شيء، وسرعان ما صدر عنه تصرف غريب بعد أن تمشّى قليلًا، حيث قرر أن يخمن هوية السارق، على الرغم من أنه لم يمتلك أي دليل حقيقي يتكئ عليه، وهو أشبه بشخص يخاطر بكل ما يملك، وهو يعلم أن هذه المخاطرة حتمًا ستفشل، وبمجرد قيامه بهذا التخمين وجد نفسه مقتنعًا اقتناعًا تامًّا بهوية السارق. وقد كتب خواطره لاحقًا عن هذه الواقعة، إذ قال: "لقد كنت أسير في مثل حلقة مفرغة، ولم يستغرق الأمر مني دقيقة، وبمجرد أن التفتُّ إليهم انزاحت غمامة الشك من ذهني".[2]

وهكذا واجه "بِرس" بكل ثقة المشتبه به الذي توصل إليه، ولكن الرجل أنكر التهمة الموجهة إليه، وتحدى "بِرس" بأن يأتي بدليل لإثبات ادعائه، ولكن لم يكن بوسع "بِرس" فعل أي شيء؛ حيث إنه لم يمتلك أي دليل أو سبب منطقي لإثبات ادعائه، ولهذا توجَّب عليه الانتظار حتى ترسو السفينة. وبمجرد أن رست استقل "بِرس"

سيارة أجرة على الفور ذهابًا إلى مكتب تحريات "بنكرتن"، وقام بتوكيل محقق خبير للتحقيق في تلك الواقعة. لقد وجد المحقق ساعة "بِرس" في متجر رهنيات في اليوم التالي، فسأل "بِرس" مالك المتجر عن شكل الرجل الذي رهن عنده ساعته. وقد كتب عن ذلك يقول: "كان وصفه دقيقًا وواضحًا للغاية، لدرجة قضت على كل ذرة شك داخلي أن ذلك الوصف يتطابق مع الرجل الذي اشتبهت به". تساءل "بِرس" كيف تمكن من تخمين هوية السارق بشكل صحيح، وتوصل إلى أن ما انتابه هو شعور حدسي من نوع ما، وهو الذي ساعده على التوصل إلى هذا التخمين الصحيح، حدس يتجاوز عتبة عقله الواعي.

إذا كان الأمر كله تخمينًا، وانتهت القصة على ذلك، فسيرى أي عالم أن تفسير "بِرس" لما توصل إليه يتمتع بدرجة الإقناع نفسها التي قد يتضمنها قول أحدهم: "أخبرتني العصفورة بذلك"، لكن "بِرس" بعد خمس سنوات وجد وسيلة لنقل أفكاره بشأن الإدراك اللاواعي إلى أرض الواقع، عن طريق إجراء تجربة معملية، وتطبيق أسلوب كان مختص وظائف الأعضاء "إي. إتش. فيبر" قد استخدمه لأول مرة عام 1834. فقد وزع "فيبر" في تجربته أحجامًا صغيرة بدرجات متفاوتة الثقل على جسد الشخص الخاضع للتجربة، واحدًا تلو آخر، حتى يُحدد الحد الأدنى للفارق في الوزن الذي يستطيع المشترك أن يميزه.[3] ووفقًا للتجربة التي أجراها "بِرس" وتلميذه النجيب "جوزيف ياسترو"، تناول الشخصان الخاضعان للتجربة أجسامًا بأوزان مختلفة أقل من الحد الأدنى الذي يمكنهما تمييزه (وكان المشتركان في التجربة هما "بِرس" و"ياسترو" أنفسهما، إذ كان "ياسترو" يجري التجربة على "بِرس"، ثم يجري "بِرس" بعدها التجربة على "ياسترو"). وعلى الرغم من عدم استطاعتهما التمييز بين الأوزان المختلفة، فإنهما قررا المضي قدمًا في التجربة، ومحاولة تمييز الوزن الأثقل على أية حال، إضافة إلى تحديد درجة ثقتهما بتخميناتهما في كل مرة على مقياس يتراوح ما بين صفر وثلاثة. وفي معظم التجارب كان تخمين الرجلين صفرًا، ولكن على الرغم من افتقارهما للثقة فيما يخص إجابتهما، فإنهما اختارا الجسم الصحيح في أكثر من 70% من التجارب، وهذا أكثر من النسبة المتوقعة إزاء استناد إجابتهما إلى المصادفة وحدها. وقد توصلا إلى نتيجة مشابهة عندما كررا التجربة عدة مرات تحت ظروف أخرى مختلفة، مثل تمييز الأجسام التي تختلف في درجة لمعانها، وتمكنا من تخمين الإجابة الصحيحة في العديد من المرات، على الرغم من أنهما لم يُسمح لهما باستنباط هذا الاستنتاج بشكل منطقي واعٍ. وقد شكلت

هذه أول تجربة علمية توضح امتلاك العقل الباطن معارف لا يستطيع العقل الواعي استيعابها.

وقد قارن "بِرس" لاحقًا القدرة على إدراك الحدس اللاواعي بدقة بقدرة الطيور على التحليق والغناء: "بالنسبة لكل منا – نحن باعتبارنا بشرًا، وهي باعتبارها طيورًا – هذا هو أعلى مستوى من قدراتنا الحدسية المجردة". كما وصف هذه القدرة في موضع آخر على النحو الآتي: "إنها أشبه بنور داخلي، نور كانت البشرية لتفنى من دونه منذ وقت طويل لأنها ستعجز تمامًا عن مواصلة صراعها للبقاء". وبصيغة أخرى، إن العمل الذي يقوم به العقل الباطن يمثل جزءًا محوريًّا من نهجنا الذي يخضع للتطور دائمًا لضمان بقائنا على قيد الحياة.[4] وعلى مدار أكثر من قرن أدرك الباحثون في علم النفس وأطباء العلم النفسي الإكلينيكي حقيقة أننا جميعنا نمتلك حياة موازية لاواعية حيوية وغنية، تتجسد في خواطرنا ومشاعرنا الواعية، وتمتلك تأثيرًا قويًّا عليها بأساليب بدأنا الآن فقط في أولى خطوات تحديدها بقدر من الدقة.

لقد كتب "كارل يونج" ذات مرة يقول: "تقع بعض الأحداث في حياتنا دون أن نستوعبها على مستوى عقلنا الواعي، ولكن ظلت هذه الأحداث كامنة عند مستوى تحت عتبة الوعي. لقد وقعت تلك الأحداث في الواقع وعلى مستوى الوعي، ولكن استيعابها تم بشكل لا واعٍ".[5] يُترجَم الأصل اللاتيني لكلمة "لا وعي" أو "عقل باطن" إلى "تحت عتبة شيء ما"، ويستعين علماء النفس بهذا المصطلح ليشيروا إلى مستوى تحت عتبة الشعور. ويتصدى هذا الكتاب للتأثيرات اللاواعية في إطار ذلك المفهوم الشامل، ويعرض عمليات العقل الباطن، وكيف تحدث أثرًا في حياتنا. ويشكل هذا أهمية كبرى؛ لأنه لكي نتوصل إلى إدراك حقيقي للتجربة الإنسانية، يجب علينا فهم نفسينا الواعية واللاواعية، وفهم الطريقة التي تعملان بها معًا. وعلى الرغم من أن عقلنا الباطن خفي بالنسبة لنا، فإنه يؤثر في تجاربنا الحياتية الواعية بطرق جذرية، مثل نظرتنا إلى أنفسنا والآخرين، وطريقة استيعابنا المعاني التي نربطها بالأحداث اليومية في حياتنا، وقدرتنا على تقييم الأوضاع من حولنا، والسرعة في اتخاذ قرارات قد تشكل في بعض الأحيان الخيط الرفيع بين الحياة والموت، فضلًا عن تأثيره على التصرفات التي نقوم بها الناتجة عن كل هذه التجارب الحدسية.

ومع أن علماء مثل "يونج" و"فرويد" والعديد غيرهما بحثوا بشكل مستمر السمات اللاواعية الخاصة بالسلوك الإنساني على مدار القرن الماضي، فإن الأساليب التي اتبعوها لم تقدم لنا إلا معلومات غامضة وغير مباشرة. وقد تضمنت تلك الأساليب مراجعة الذات، وملاحظة السلوك الإنساني الصريح، ومراقبة سلوكيات الأشخاص

الذين يعانون قصورًا عقليًّا، وزرع الأقطاب الكهربائية داخل أدمغة الحيوانات. وفي هذه الأثناء، ظلت الأصول الفعلية للسلوك الإنساني غامضة بالنسبة لنا، لكن أصبح الوضع مختلفًا الآن، إذ أحدثت التكنولوجيات المتطورة ثورة في طريقة فهمنا جزء الدماغ الذي يعمل تحت عتبة العقل الواعي، وهو ما أشير إليه الآن بالعالم اللاواعي. لقد سمحت لنا تلك التكنولوجيات لأول مرة في تاريخ الإنسانية بوجود علم فعلي يتناول اللاوعي، وهذا العلم الجديد عن اللاوعي هو ما يتصدى له هذا الكتاب.

قبل القرن العشرين، وصف علم الفيزياء بنجاح تام الكون المادي من حولنا كما أدركناه من منطلق التجارب الإنسانية اليومية. ولاحظ الناس أن ما يرتفع إلى أعلى عادة ينزل إلى أسفل، وقاسوا في النهاية مدى سرعة حدوث تلك العملية؛ حيث صاغ "إسحق نيوتن" في عام 1687 معادلة رياضية مستقاة من الفهم الفعلي لهذا الواقع اليومي في كتابه *Philosophiae Naturalis Principia Mathematica*، وهو العنوان الذي يعني (المبادئ الرياضية للفلسفة الطبيعية). وكانت القوانين التي صاغها "نيوتن" قوية بما فيه الكفاية لتُستخدم في حساب مدارات القمر والكواكب البعيدة بدقة، لكن تلك الرؤية الكونية المتقنة والمنظمة تزعزعت في بدايات القرن العشرين تقريبًا؛ حيث اكتشف العلماء وجود واقع مختلف كامن وراء نظرية "نيوتن"، إنه واقع يُمثل الحقيقة الأعمق التي نشير إليها الآن بنظريتي الكم والنسبية.

وفيما يُشكل العلماء النظريات عن العالم المادي، فإننا جميعًا باعتبارنا مخلوقات اجتماعية نشكل "نظريات" شخصية عن عالمنا الاجتماعي، وتعتبر هذه النظريات جزءًا من مغامرة المشاركة في المجتمع البشري، فهي تسمح لنا بإدراك سلوك الآخرين، وتوقع تصرفاتهم، وتخمين سُبل مختلفة للحصول منهم على ما نريده، وفي نهاية المطاف اتخاذ قرار بشأن شعورنا تجاههم: هل نأتمنهم على أموالنا، وصحتنا، وسياراتنا، ومسيرتنا المهنية، وأطفالنا؟ وهل نأتمنهم على قلوبنا؟ وكما هو الأمر في العالم المادي، يوجد أيضًا في العالم الاجتماعي واقع مختلف تمامًا كامن وراء الواقع الذي نختبره بشكل سطحي. لقد حدثت ثورة في علم الفيزياء عندما كشفت التكنولوجيات الجديدة عن السلوك الغريب للذرات والجزيئات دون الذرية المكتشفة حديثًا، مثل الفوتون والإلكترون. وعلى نحو مماثل، تسمح التكنولوجيات

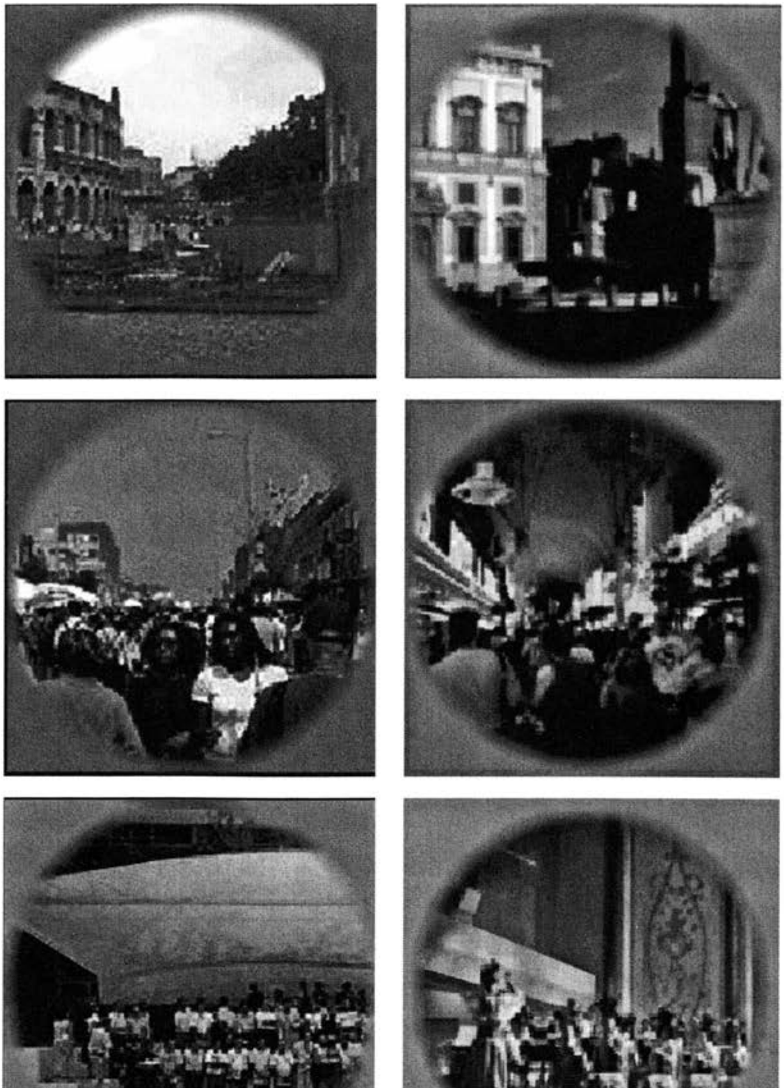
الجديدة الخاصة بعلم الأعصاب الآن للعلماء بالكشف عن واقع عقلي أعمق كثيرًا، واقع ظل مخبئًا عن الناس على مدار التاريخ الإنساني كله.

وقد انقلبت العلوم المتخصصة في دراسة العقل رأسًا على عقب إثر اكتشاف تكنولوجيا جديدة بالتحديد، وهذه التكنولوجيا هي الرنين المغناطيسي الوظيفي، أو "fMRI" التي ظهرت في التسعينيات، وتعمل بالآلية نفسها التي يتبعها الرنين المغناطيسي العادي "MRI" الذي يستخدمه طبيبك، ولكن يتشكل الاختلاف في الرنين المغناطيسي الوظيفي في الغرض منه؛ حيث إنه يحدد نشاط البُنى المختلفة في الدماغ من خلال تحديد مدى تفاوت تدفق الدم بحسب الأنشطة المختلفة، وبهذه الطريقة تعرض لنا تكنولوجيا الرنين المغناطيسي الوظيفي صورًا ثلاثية الأبعاد عن وظائف الدماغ من داخله وخارجه، وتوضح لنا مستوى النشاط في جميع أنحاء الدماغ. ولكي تفهم جيدًا ما تستطيع هذه التكنولوجيا أن تفعله، سأوضح لك بصورة مبسطة: تخيل أن يستطيع العلماء توظيف البيانات المستمدة من دماغك لرسم صورة تشبه ما تنظر إليه لحظة الاختبار.[6]

أدعوك إلى أن تلقي نظرة على الصور التالية؛ حيث تشكل الصورة التي على اليسار الصورة الحقيقية التي كان الخاضع للتجربة ينظر إليها، فيما تشكل الصورة التي على اليمين النسخة التي توصل إليها الكمبيوتر. وقد نتجت الصور التي رسمها الكمبيوتر عن القراءات الكهرومغناطيسية التي أجراها فحص الرنين المغناطيسي الوظيفي للأنشطة الدماغية للشخص الخاضع للتجربة دون أي استناد إلى الصور الفعلية، وتحققت هذه العملية عن طريق الجمع بين البيانات المستمدة من مناطق الدماغ المسئولة عن التفاعل مع مجال رؤية الإنسان، إضافة إلى البيانات المشتقة من مناطق أخرى في الدماغ مسئولة عن وظائف أخرى مختلفة. وقد فرزها الكمبيوتر بالاستعانة بقاعدة بيانات تحمل ستة ملايين صورة، واختار الصور الأكثر تطابقًا مع تلك القراءات.

أحدثت تطبيقات مثل هذه ثورة جذرية كالتي أحدثتها نظرية الكم، ووفرت لنا فهمًا غير مسبوق لوظائف العقل، وإدراك هويتنا الحقيقية باعتبارنا كائنات بشرية. وقد أدت هذه الثورة إلى ظهور مجال علمي جديد معروف بعلم الأعصاب الاجتماعي، وانعقد أول اجتماع رسمي تصدى بشكل أساسي لهذا المجال العلمي الجديد في شهر أبريل عام 2001.

الصورة الحقيقية — الصورة التي رسمها الكمبيوتر



بإذن من جاك جالانت.

وقد اعتقد "كارل يونج" أن التعلم من التجربة الإنسانية يقتضي الإلمام بالأحلام وعلم الأساطير. وفيما يتضمن التاريخ الأحداث التي وقعت في الحضارات السابقة، تعبِّر الأحلام والأساطير عن مكنون القلب الإنساني. وقد أكد "يونج" أن الموضوعات والأنماط التي تتناولها أحلامنا وأساطيرنا تتخطى حاجز الوقت والثقافات، فهي تنبع من الخصائص اللاواعية الحدسية التي تتحكم في سلوكنا باعتبارنا بشرًا منذ وقت طويل، قبل أن تتمكن الحضارة من إخفائها أو التأثير عليها، ومن ثم تخبرنا بهويتنا الحقيقية على أعمق مستوى ممكن. ويمكننا الآن، ونحن في طريقنا للتعرف على وظائف الدماغ، أن ندرس الغرائز البشرية بشكل مباشر، ونبحث عن جذورها الفسيولوجية داخل الدماغ. وبفضل الكشف عن آليات اللاشعور يمكننا التوصل إلى فهم شامل لما يربطنا بالكائنات الأخرى، وما يميزنا باعتبارنا كائنات بشرية فريدة من نوعها.

تُشكل الفصول التالية رحلة بحث داخل تراثنا التطوري، لاستكشاف القوى العجيبة والغريبة التي تؤثر فينا، على الرغم من بقائها تحت عتبة الشعور، والتأثير الذي تحدثه تلك الغرائز اللاواعية في السلوكيات التي تُعتبر عادة رشيدة وعقلانية، وهو ذاك التأثير الذي يحمل في طياته قوة هائلة أكثر مما تخيلنا من قبل؛ لذلك، إذا كنت تريد أن تفهم العالم الاجتماعي حقًّا، وأن تتغلب على العديد من العقبات التي تمنعك من عيش حياتك على أكمل وجه، إذن يجب عليك أن تفهم تأثير العالم اللاواعي الكامن في ثنايانا جميعًا.

الجزء 1

طبقتا الدماغ

الفصل 1

اللاوعي الجديد

للقلب أسبابه التي لا يعلم العقل عنها شيئًا.

— بليز باسكال

عند بلوغ والدتي الخامسة والثمانين أهداها ابني سلحفاة روسية أليفة تُدعى الآنسة "دينرمان"، وقد عاشت في فناء منزلها في حظيرة محاطة بالشجيرات والعشب، يحدها حاجز الدجاج السلكي، ولما كانت صحة والدتي وقدرتها على المشي تضعفان، اضطرت إلى التقليل من نزهاتها المعتادة التي كانت تستغرق ساعتين حول الحي، فكانت تبحث عن صديق جديد يمكنها قضاء الوقت معه دون بذل كثير من الجهد من جانبها، وكانت السلحفاة مطابقة لمتطلباتها. زينت والدتي الحظيرة باستخدام الصخور والخشب، وكانت تزور السلحفاة كل يوم مثلما كانت تزور متجر "بيج لوتس"، بل في بضع مناسبات كانت تحضر لها باقة من الزهور، ظنًّا منها أنها بذلك تسهم في جعل الحظيرة تبدو جميلة، بيد أن السلحفاة كان لها رأي آخر؛ حيث تعاملت مع تلك الزهور باعتبارها وجبات خفيفة.

لم تعترض والدتي على أكل السلحفاة للزهور، بل ظنته مشهدًا لطيفًا، وقالت: "انظر إليها كيف تستمتع بأكل الزهور"، ومع أن الآنسة "دينرمان" كانت تنعم

بحياة مريحة، وتحظى بمساحة من الفناء خاصة بها تعتبر منزلها المجاني، وتتلذذ بأكل باقة من الزهور المقطوفة حديثًا، لم يكفها كل ذلك، وكانت غايتها الأساسية في الحياة هي الهرب من ذلك الفناء. وفي كل مرة لا تنام أو تأكل فيها، كانت تتجول في محيط الحظيرة باحثة عن فجوة في حاجز الدجاج السلكي حتى تتمكن من الهرب. وفي بعض المناسبات كانت تحاول تسلق الحاجز بصعوبة ودون جدوى، مثل متزلج يحاول تسلق سلم حلزوني. لاحظت والدتي تلك المحاولات، واعتبرتها جهدًا بطوليًّا من السلحفاة، جهدًا ذكَّرها بما فعله الممثل "ستيف مكوين" عندما لعب دور أسير حرب في فيلم *The Great Escape*، ووضع خطة للهروب من معسكر الجماعة المتطرفة. علقت والدتي على ذلك تقول: "كل كائن حي يرغب في الحرية، فحتى إذا كانت السلحفاة تنعم بحياة رغدة هنا في الفناء، فهي لا تريد أن تبقى سجينة داخله". وقد اعتقدت والدتي أن السلحفاة بإمكانها التعرف على نبرة صوتها، والرد عليها، إضافة إلى اعتقادها أن السلحفاة تفهم كلامها. قلت لوالدتي: "أعتقد أنك تعيرين اهتمامًا أكثر من اللازم لسلوك تلك السلحفاة، فالسلاحف كائنات بدائية"، وأوضحت وجهة نظري من خلال التلويح بيدي، والصياح بأعلى صوتي أمام السلحفاة التي لم تستجب لي وتجاهلتني بكل بساطة. ردت عليَّ والدتي قائلة: "وما المشكلة في ذلك، أطفالك يتجاهلونك أيضًا، لكنك لا تدعوهم بالكائنات البدائية".

قد يصعب التفريق بين السلوكيات الإرادية النابعة من العقل الواعي والسلوكيات التلقائية والاعتيادية. إننا باعتبارنا كائنات بشرية نميل بالتأكيد إلى الإيمان الشديد بالسلوك النابع من العقل الواعي، لدرجة أننا لا ننسب سلوكنا الخاص إليه فحسب، بل نرى أيضًا سلوك جميع الحيوانات بوصفه نابعًا من ذلك العقل الواعي، بل إننا نطبق ذلك على حيواناتنا الأليفة، ويُعرف ذلك المفهوم بالتأنيس (إسباغ الصفات الإنسانية على الحيوانات)، فنقول شجاعة هذه السلحفاة مثل شجاعة أسير الحرب، أو إن القطة تبولت على حقيبة السفر لأنها غاضبة من أننا سنتركها بمفردها ونسافر، أو أن الكلب يكره ساعي البريد لسبب منطقي دفعه للشعور بتلك الكراهية. ولا يختلف الأمر فيما يتعلق بالكائنات الحية الأقل تعقيدًا؛ حيث نقول إنها *تُظهر* سلوكيات شبيهة للصفات الإنسانية. على سبيل المثال، تمر ذبابة الفاكهة السوداء البسيطة بطقوس تزاوج تفصيلية، وتبدأ من خلال مبادرة الذكر للتقرب إلى الأنثى، والنقر بإحدى ساقيه الأماميتين مع هز جناحيه، كأنه يعزف لها أغنية. فإذا قبلت الأنثى محاولته، فلن تفعل شيئًا، وسيتولى هو زمام الأمور حينها لتكتمل طقوس التزاوج، لكن في حالة عدم استجابة الأنثى لتلك المبادرة، فستضربه إما بجناحيها وإما بإحدى ساقيها، أو

ستهرب منه. وعلى الرغم من أنني لاحظت تصرفات مشابهة من *النساء*، فإن طقوس التزاوج الخاصة بذبابة الفاكهة السوداء تظل مبرمجة تمامًا داخلها. فهذه الذبابات لا تضع في حسبانها أمورًا مثل مستقبل العلاقة كما يفعل البشر، ولكنها تنفذ ببساطة نمطًا معتادًا كامنًا داخلها. وفي الواقع، ترتبط تصرفاتها مباشرة بتكوينها البيولوجي بشكل قوي، ما أدى إلى اكتشاف بعض العلماء مادة كيميائية إذا أُضيفت على التكوين البيولوجي لأحد الذكور، فسيتحول اهتمامه في غضون ساعات من التقرب للإناث إلى التقرب للذكور. بل إن الديدان الأسطوانية المعروفة بالربداء الرشيقة التي تتكون من ألف خلية تقريبًا قد تُشكل مثالًا آخر لإبداء سلوك إرادي واعٍ، فعلى سبيل المثال، قد تمر الربداء الرشيقة بجانب مجموعة من البكتيريا القابلة للهضم ولا تقترب منها، وتتقدم تجاه بكتيريا أخرى أصعب في الهضم في مكان آخر في طبق بتري. ومن ثم قد يميل المرء إلى استنتاج أن هذه الدودة تمارس إرادتها الحرة في الاختيار ما بين البكتيريا، كما قد نفعل نحن البشر عندما نرفض أكل نوع لا نحبه من الخضراوات، أو نرفض أكل حلوى تحتوي على سعرات حرارية كثيرة، لكن الدودة الأسطوانية لا *تخطط مسبقًا لمراقبة المحيط حولها، واختيار البكتيريا الأفضل للتغذي عليها*، بل تتقدم بكل بساطة تجاه العنصر الغذائي الذي تكون مبرمجة على مطاردته بالفعل.[3]

لا تتسم الكائنات مثل ذبابات الفاكهة السوداء والسلاحف بقوة دماغية هائلة، كما لا تقتصر العمليات الدماغية التلقائية على الكائنات البدائية مثل الكائنات التي ذكرتها؛ حيث إننا نحن البشر تصدر منا العديد من السلوكيات التلقائية اللاواعية، وفي أغلب الأوقات نميل إلى عدم إدراك تلك السلوكيات، ولكن يرجع ذلك إلى الطابع المعقد للغاية الكامن في التفاعل ما بين عقلينا الواعي واللاواعي، ويترتب ذلك التعقيد على التركيب الفسيولوجي لأدمغتنا. فكوننا من الثدييات، لدينا طبقات جديدة من القشرة الدماغية مبنية فوق الجزء الأكثر بدائية من أدمغتنا المعروف بدماغ الزواحف أو الدماغ الثلاثي، كما نمتلك باعتبارنا كائنات بشرية مواد دماغية إضافية إلى جانب هذه الأجزاء؛ حيث نمتلك عقلًا باطنًا، فوقه عقل واعٍ. ومن ثم قد يصعب تحديد كم من مشاعرنا، واختياراتنا، وسلوكياتنا نابعة من عقلنا الواعي أو اللاواعي؛ حيث يوجد تداخل مستمر بين وظائفهما، فعلى سبيل المثال، قد نقرر ذات يوم أننا سنتوقف عند مكتب البريد في طريقنا إلى عملنا، ولكن نجد أنفسنا عند وصولنا إلى التقاطع الرئيسي ننعطف يمينًا تجاه عملنا؛ لأننا في ذاك الحين نتصرف بشكل آلي تلقائي (وضع الطيار الآلي)، بما يعني أننا نتصرف بشكل غير واعٍ، وعندما ننعطف إلى الخلف بصورة تخالف قانون السير لنعود أدراجنا تجاه مكتب البريد،

ويلاحظ أحد رجال الشرطة هذا، سيحاول عقلنا الواعي أن يخلق العذر الأمثل لتبرير هذا التصرف، في الوقت ذاته الذي يتولى فيه عقلنا الباطن مسئولية تحدثنا بصورة لائقة باستخدام مفردات اللغة المناسبة، وقواعد اللغة المضبوطة، بحيث نعبر عن هذا التبرير بصياغة متقنة. وإذا طلب منا الشرطي أن نترجل من السيارة، فسوف نطيعه بعقلنا الواعي، وبعدها بحدسنا سنقف على بُعد متر تقريبًا منه، على الرغم من أننا نقف على بُعد نصف متر تقريبًا عند تحدثنا إلى أصدقائنا (ويلتزم أغلبنا بتلك القوانين غير المعلنة الخاصة بالمسافة الشخصية بشكل تلقائي ودون التفكير فيها، وننزعج تلقائيًّا عندما ينتهك أحدهم تلك القوانين).

وبمجرد لفت الانتباه إلى تلك السلوكيات اللاواعية، يصبح من السهل رؤية العديد من سلوكياتنا البسيطة (مثل الانعطاف يمينًا كما ذكرت في المثال السابق) بوصفها تلقائية، لكن المشكلة الحقيقية تكمن في المدى الذي قد ندرج - تحت مُسمى السلوكيات التلقائية - فيه السلوكيات الأساسية والأكثر تعقيدًا القادرة على إحداث أثر أكبر كثيرًا في حياتنا، مع العلم أننا قد نشعر بأن تلك السلوكيات مخططة بعناية وعقلانية تمامًا. فعلى سبيل المثال، كيف يؤثر اللاوعي توجهاتنا فيما يخص تساؤلات مثل: *ما المنزل الذي يجب عليَّ شراؤه؟ وما السهم الذي يجب عليَّ بيعه؟ وهل يجب عليَّ تعيين تلك المربية لتعتني بطفلي؟ وهل هاتان العينان الجميلتان اللتان لا أستطيع منع نفسي من التحديق فيهما تكفيان للحفاظ على علاقة صحية طويلة الأجل بصاحبهما؟*

من الصعب التعرف على السلوك التلقائي فيما يخص الحيوانات، ولكن الأصعب من ذلك هو التعرف على السلوك الاعتيادي عندما يتعلق الأمر بنا. فعلى سبيل المثال، اعتدت أن أتصل بوالدتي هاتفيًّا مساء كل يوم خميس الساعة الثامنة تقريبًا عندما كنت أجري دراساتي العليا قبل أن تحظى والدتي بالسلحفاة بوقت طويل، لكن لم أتصل بها في أحد أيام الخميس كما كنت أفعل دائمًا. سيستنتج أغلب الآباء أنني لم أقم بذلك بسبب أنني "نسيت"، أو "انشغلت في أمور حياتي الجديدة"، أو لأنني "لم أكن في المنزل في ذاك الوقت"، ولكن والدتي توصلت إلى تفسير آخر. فقد اتصلتْ بالشقة التي كنت أسكن فيها الساعة التاسعة تقريبًا لتطمئن عليَّ، ومن الواضح أن رفيقي في السكن لم يمانع في الرد على أول أربع أو خمس مكالمات هاتفية، ولكن كما اكتشفت في صباح اليوم التالي أن الأمر بدأ يزعجه، خاصة بعد شروع والدتي في اتهامه بإخفاء حقيقة أنني تعرضت لإصابة خطيرة، ولم أتصل بها لأنني في المستشفى تحت تأثير المخدر. وبحلول منتصف الليل، هيمن هذا السيناريو الخيالي على والدتي؛ حيث وصل

بها الأمر أن تتهم رفيقي في السكن بأنه يتستر على وفاتي، إذ قالت: "لِمَ تكذب بشأن ذلك؟ تأكد من أنني سأتوصل إلى حقيقة الأمر!".

سيشعر أغلب الأبناء بالإحراج عند علمهم أن والدتهم التي عرفتهم طوال حياتهم بشكل وثيق يمكنها أن تعتبر احتمالية أنهم قُتلوا أكثر واقعية من احتمالية أنهم كانوا في الخارج مع صديق حميم، لكنني رأيت والدتي تتصرف بصورة مشابهة من قبل، على الرغم من أنها قد بدت إنسانة طبيعية تمامًا للغرباء الذين لا يعرفونها، باستثناء القليل من العادات الغريبة مثل الإيمان بالأرواح الشريرة، والاستمتاع بموسيقى الأكورديون. ومن المتوقع اهتمامها بمثل تلك العادات بفضل الثقافة المحيطة بها أثناء نشأتها في بولندا بلدها القديم، لكن عقل والدتي يعمل على نطاق مختلف تمامًا عن أي أحد قد عرفته في حياتي، وفهمت السبب وراء هذا الآن مع أن والدتي نفسها لم تفهمه. فمنذ عدة عقود، تعرض عقلها لإعادة برمجة وظائفه؛ حيث أصبح ينظر إلى جميع المواقف ضمن سياق محدد لا يخطر لأغلبنا. ويرتبط الأمر بالأحداث التي بدأت عام 1939 عندما كانت والدتي تبلغ من العمر ستة عشر عامًا، إذ توفيت والدتها إثر معاناتها مع سرطان المعدة في بيتها، وتعرضها للآلام المبرحة عامًا كاملًا. وبعد فترة وجيزة، رجعت والدتي إلى المنزل من المدرسة ذات يوم، ووجدت أن والدها اعتُقل من قبل إحدى الجماعات المتطرفة. لم يمر وقت طويل حتى واجهت والدتي وأختها "سابينا" المصير ذاته؛ حيث أخذتهما الجماعة المتطرفة ذاتها إلى معسكر للعمل القسري، ولم تنجُ أختها فيه. وهكذا بين عشية وضحاها، تحولت حياة والدتي من فتاة مراهقة تنعم بالحب والرعاية والدفء الأسري إلى معتقلة يتيمة مكروهة تعمل بالإجبار وتتضور جوعًا. وبعد أن حصلت على حريتها هاجرت والدتي إلى حي آمن في ولاية شيكاغو، وتزوجت واستقرت هناك، وعاشت هي وعائلتها في مستوى معيشي يتناسب مع الطبقة المتوسطة الدنيا. وعلى الرغم أنه لم يعد هناك أي سبب منطقي ليجعلها تخشى فقدان كل ما هو عزيز عليها في لمح البصر، فإن خوفها ذاك هو ما يحفز طريقة تفسيرها الأحداث اليومية طيلة حياتها.

وتفسر والدتي المعاني الكامنة وراء التصرفات بمفاهيمها الخاصة بها، ومن خلال منظورها الخاص الذي يختلف عن أي منظور آخر. ولا تعتمد تفسيراتها التي تتوصل إليها على الاستيعاب الواعي، بل على الاستيعاب الآلي اللاواعي، فكما نفهم جميعنا اللغة المنطوقة دون تطبيقنا الواعي لأي من القوانين اللغوية، تفسر هي الأحداث من حولها دون أي استناد إلى عقلها الواعي، ودون إدراكها أن التجارب التي مرت بها في الماضي قد شكلت توقعاتها عن الحياة للأبد، كما أن عدم إدراكها أن

الخوف الذي لازمها منذ فترة المراهقة قد أثر في نظرتها العامة، وجعلها خائفة من احتمالية افتقار الحياة للعدل والأمل والمنطق. وكانت تسخر مني كلما ذكرت لها تلك الاستنتاجات، وكلما اقترحت عليها الذهاب إلى طبيب نفسي، أنكرت وجود أي تأثير سلبي يحدثه الماضي في منظورها الحالي. ومن ثم أجبتها قائلًا: "أحقًّا؟ إذن لماذا لا يتهم أي من آباء أصدقائي رفقاء أبنائهم في السكن بأنهم يخفون عنهم خبر موتهم حين يتغيبون عدة ساعات؟".

نمتلك جميعًا أطرًا مرجعية كامنة داخلنا، أتمنى ألا يستند أي منها إلى التجارب المروعة التي واجهتها والدتي، وهذه الأطر تُشكل سلوكيات وأفكارًا اعتيادية داخلنا. وفيما تبدو جميع تجاربنا وتصرفاتنا دائمًا كأنها ناشئة من عقلنا الواعي، كما هو الأمر مع والدتي، فإنه يصعب علينا تقبل حقيقة وجود قوى خفية تتحكم في جزء كبير من حياتنا دون علمنا. وبالرغم من أن تلك القوى قد تكون خفية ولا نشعر بها، فإنها قادرة على إحداث أثر هائل في أنفسنا. وقد نشأت العديد من التساؤلات في الماضي عن العقل الباطن؛ حيث عُدَّ الدماغ منطقة مجهولة لم يكتشفها أحد، ووظائفه تعتبر فائقة لدرجة يعجز عقلنا على استيعابها، لكن الثورة العلمية الحالية الخاصة بدراسة اللاوعي حدثت بفضل سماح التقنيات المستحدثة لنا بمراقبة العديد من البُنى الرئيسية والفرعية في الدماغ، وتحديد أيها مسئول عن توليد المشاعر والأحاسيس. كما أصبح بإمكاننا قياس الإشارات الكهربائية التي ترسلها كل خلية عصبية بمفردها، وتحديد النشاط العصبي المسئول عن تكوين تسلسل الأفكار الخاص بأي شخص. وقد أصبح بإمكان العلماء أن يفعلوا ما هو أكثر فاعلية جدًّا من مجرد التحدث إلى والدتي، وتكهن التأثير الذي أحدثته تجاربها في الماضي في حياتها الحالية، فبإمكانهم اليوم تحديد التغيرات العامة في الوظائف الدماغية التي نتجت عن التجارب المروعة - مثل التجارب التي مرت بها والدتي في الماضي - بدرجة عالية من الدقة، وفهم كيف تسبب مثل هذه التجارب تغيرات حقيقية في مناطق الدماغ المعرضة للإجهاد.[4]

وبحسب الدراسات والأبحاث الحالية في هذا المجال، أصبح يُطلق على المفهوم الحديث للاوعي اسم "اللاوعي الجديد"، حتى يميز العلماء بينه وبين مفهوم اللاوعي الذي شاع بفضل طبيب الأعصاب "سيجموند فرويد" الذي تخصص فيما بعد في الطب السريري؛ حيث أسهم "فرويد" في مرحلة مبكرة في شتى المجالات العلمية، مثل علم الأعصاب، وطب الأمراض العصبية، وطب التخدير.[5] وعلى سبيل المثال، هو من اقترح استخدام كلوريد الذهب لصبغ الأنسجة العصبية، وذلك لدراسة الترابطات العصبية بين النخاع المستطيل في جذع الدماغ والمخيخ. ويثبت ذلك أن "فرويد"

كان سابقًا لزمنه؛ حيث استغرق العلماء عشرات السنوات قبل أن يتوصلوا إلى فهم الأهمية الكامنة في الترابطات العصبية، وأن يتمكنوا من ابتكار الأدوات المناسبة لدراستها بالتفصيل. لكن "فرويد" أيضًا لم يكمل دراسته في ذلك المجال مدة طويلة؛ حيث وجه اهتمامه نحو ممارسة الطب السريري. وقد توصل "فرويد" أثناء معالجته مرضاه إلى استنتاج صحيح، وهو أن أغلب السلوك النابع منهم كان بفعل تأثير عمليات عقلية ليسوا على علم بها، لكن ما كان يعوزه هو الأدوات التقنية اللازمة للتعمق أكثر في ذلك الاستنتاج بطريقة علمية. غير أنه اكتفى بالتحدث مع مرضاه، ومحاولة استدراجهم لاستيعاب ما يدور في أعمق أجزاء عقولهم، ألا وهو اللاوعي، إضافة إلى ملاحظة تصرفاتهم والتوصل إلى الدلالات التي يرى أنها صحيحة. لكن كما سنرى فيما بعد، اتضح أن تلك الأساليب لا يمكن الاعتماد عليها، وإنه لا يمكننا الكشف *إطلاقًا* عن العديد من العمليات اللاواعية مباشرة من خلال أسلوب التأمل الذاتي الذي يحث عليه الطبيب النفسي؛ حيث إن العديد من تلك العمليات اللاواعية تحدث في مناطق محددة في الدماغ لا يطلع عليها العقل الواعي؛ ولذلك السبب، لم يكن "فرويد" دقيقًا في استنتاجاته.

ينتج السلوك الإنساني من تسلسل لا نهائي من المدارك، والمشاعر، والأفكار على مستوى واعٍ وغير واعٍ. ويصعب علينا تقبل حقيقة أننا غير قادرين على استيعاب الدافع وراء أغلب تصرفاتنا وسلوكنا، وعلى الرغم من إيمان "فرويد" وأتباعه بأن اللاوعي يلعب دورًا كبيرًا في تشكيل سلوكنا، فإن العلماء المتخصصين في علم النفس الذين أجروا العديد من الأبحاث في ذلك المجال رفضوا الاعتراف بذلك الاستنتاج، واعتبروا أنه لا أساس له من الصحة. وكتب أحد الباحثين يقول: "تردد العديد من علماء النفس في استخدام مصطلح اللاوعي خوفًا من ظن زملائهم أنهم قد جن جنونهم".[6] ويحكي عالم النفس من جامعة ييل "جون بارج" عن تجربته وهو يجري دراساته العليا في جامعة ميشيجان في أواخر سبعينيات القرن العشرين؛ حيث إنه يذكر أن أغلب العلماء لم يتفقوا على أن تصوراتنا الاجتماعية وقراراتنا مبنية على تفكير وإرادة واعية فحسب، بل على أن سلوكياتنا مبنية على هذا الوعي أيضًا.[7] وكل من كان يحاول معارضة ذلك الافتراض واجه السخرية من الجميع، فعندما أخبر "بارج" أحد أفراد عائلته المقربين له - الذي كان محترفًا ناجحًا في مجاله - ببعض الدراسات السابقة التي توضح أن الناس تصدر عنهم تصرفات لا يعون أسبابها، أصر

قريبه على أنه لا يستطيع أن يذكر موقفًا واحدًا صدر عنه تصرف فيه دون أن يعلم السبب وراءه، مستندًا إلى تجربته الخاصة باعتبارها دليلًا يبطل تلك الدراسات.[8] وقد علّق "بارج" على ذلك قائلًا: "نعتز جميعًا بأننا نمتلك زمام أمورنا، ونسيطر على حياتنا، ويصبح الأمر مرعبًا لنا إذا لم يحدث ذلك، إذ تتضمن أعراض مرض الاضطراب العقلي الشعور بالانفصال عن الواقع وفقدان السيطرة على نفسك، ويُشكل هذا شعورًا مرعبًا بالنسبة إلى أي شخص".

وبالرغم من أن علم النفس قطع شوطًا كبيرًا حتى توصل إلى الاعتراف بأهمية اللاوعي، فإن القوى الكامنة في اللاوعي الجديد لا تمت بصلة إلى الرغبات الفطرية التي وصفها "فرويد"، مثل نظرية عقدة أوديب، ونظرية حسد القضيب.[8] ومع أننا يجب علينا أن نشيد بمجهودات "فرويد" التي سمحت لنا بفهم القوة الهائلة الكامنة وراء اللاوعي - حيث شكل ذلك إنجازًا عظيمًا - يجب أن ندرك أيضًا أن العلم ألقى بظلال الشك على الكثير من العوامل اللاواعية المدفوعة بالعاطفة التي ذكر أنها تحيط بالعقل الواعي.[10] وكما كتب عالم النفس الاجتماعي "دانيل جلبرت" من قبل: "إن الطابع الخارق للطبيعة الذي أضافه فرويد إلى مفهوم (اللاوعي) صعَّب تقبل ذلك المفهوم بشكل عام".[11]

وعلى حد تعبير مجموعة من علماء الأعصاب، كان اللاوعي من وجهة نظر "فرويد" "يتسم بالبذاءة والخلاعة، مشحونًا بالشهوة والغضب، إضافة إلى كونه بدائيًا وغير عقلاني". وعلى عكس اللاوعي الجديد الذي وصفوه بأنه: "أكثر تحضرًا واستساغة من ذلك، ويرتبط بالواقع بدرجة أكبر"،[12] ينص اللاوعي الجديد على أن العمليات العقلية تُعتبر لاواعية بسبب أن هناك أجزاء من العقل لا يطلع عليها العقل الواعي نظرًا لطبيعة البنية الدماغية، وليس لتعرضها لعوامل تحفيزية مثل كبت الرغبات. ومن هنا، لا يُعتبر العجز عن التوصل إلى حقيقة اللاوعي الجديد آلية دفاعية أو وسيلة غير صحية، بل إنه سلوك طبيعي تمامًا.

إذا تحدثت عن إحدى الظواهر في بعض الأوقات على نحو شبيه بأسلوب "فرويد"، فإن التفسير الجديد لتلك الظاهرة وأسبابها سيتبعه نهج آخر يختلف عن آرائه. ويلعب اللاوعي الجديد دورًا أكثر أهمية من حمايتنا من الرغبات الجنسية المنحرفة (مثل عقدة أوديب)، أو من الذكريات المؤلمة، وهذا يشكل مفاد التطور الإنساني الذي لا غنى عنه لضمان بقائنا على قيد الحياة، ويساعدنا التفكير الواعي كثيرًا عندما يتعلق الأمر بتصميم سيارة أو بفك شفرة القوانين الرياضية الخاصة بالطبيعة، ولكن حتى تتجنب لدغات الثعابين المفاجئة، أو تتفادى السيارات القادمة

تجاهك على حين غفلة، أو تتقي شر من يريد إيذاءك، فلن ينفعك شيء إلا سرعة اللاوعي وكفاءته. وكما سنرى فيما بعد، فرضت الطبيعة علينا تخصيص العديد من العمليات المرتبطة بنظرتنا للعالم المحيط بنا، ولفت الانتباه لما يدور من حولنا، وخلق الذكريات، وتعلُّم المفاهيم الجديدة، واتخاذ القرارات لتراكيب دماغية خارج نطاق الإدراك الواعي، وذلك لضمان التعامل بسلاسة في كلا العالمين المادي والاجتماعي.

لنفترض أنك قضيت عطلة مع عائلتك في ديزني لاند في صيف العام الماضي. عندما تتذكر ذلك الموقف قد تتساءل عن تحملك مشقة الزحام والطقس شديد الحرارة حتى تشاهد ابنتك الصغيرة وهي تلعب في إحدى لعب الملاهي، وما إذا كان ذلك التصرف عقلانيًّا أم لا، ولكنك قد تتذكر بعدها أنك عندما خططت لتلك الرحلة قيَّمت مسبقًا جميع الاحتمالات، واستنتجت أن رؤيتك بنتك وهي سعيدة ستعوضك عن أية معاناة تمر بها. وحتى يتحقق ذلك، غالبًا ما نشعر بالثقة حيال معرفتنا الأسباب المحفزة لسلوكياتنا، ويتضح في بعض الأحيان أننا كنا على حق، ولكن إذا لعبت قوى ما خارج إطار إدراكنا دورًا في التأثير على آرائنا وسلوكياتنا، نصبح في تلك الحالة غير مدركين حقيقة أنفسنا بالدقة التي كنا نظنها من قبل. فنحن نسأل أنفسنا العديد من الأسئلة عن مشاعرنا وقراراتنا بصورة يومية، ونجيب عنها في المقابل بإجابات مثل: *أنا أحب ذاك الشخص لأنه يتمتع بحس فكاهي رائع*، أو *أثق بطبيبة الجهاز الهضمي الخاصة بي لأنها تمتاز بخبرة هائلة في ذلك المجال الطبي*. ومع أن إجاباتنا كثيرًا ما تبدو منطقية، فإنها غالبًا ما تكون خاطئة تمامًا.

كتبت "إليزابيث باريت براونينج" قصيدة بعنوان: "*كيف أحبك؟*"، ظانة أن بإمكانها ذكر جميع المقومات التي تحب زوجها على أساسها، لكنها على الأغلب لم تتمكن من تحديد جميع الأسباب بشكل دقيق، لكننا شرعنا الآن في أولى خطواتنا تجاه تحديد هذا الأمر ذاته، كما سيتضح في الجدول التالي، الذي يوضح عددًا من الزيجات عبر ثلاث ولايات في الجزء الجنوبي الشرقي من الولايات المتحدة الأمريكية. قد يعتقد أحدهم أن تلك الزيجات انعقدت على أساس مبدأ الحب، ولا يوجد شك في صحة ذلك، ولكن ما هو مصدر الحب؟ إنه يتشكل في العديد من الصور، مثل ابتسامة مَن تحبه، أو كرمه، أو لطفه، أو سحره، أو حنانه، أو حجم عضلاته كذلك. فلقد تأمل الكثير من العشاق، والشعراء، والفلاسفة عصورًا طويلة في مصدر الحب، ولكنني أشعر بالثقة عندما أقول إن أيًّا منهم لم يتبحر في هذا العامل المحدد، وهو: اسم

الشخص. سيوضح هذا الجدول أن هناك دلالة وراء اسم الشخص عندما يتعلق الأمر بإحداث أثر على القلب والمشاعر، إذا تطابق لقبه مع لقبك.

ذُكرت على المحورين الأفقي والرأسي الألقاب الخمسة الأكثر تداولاً في الولايات المتحدة الأمريكية، وتدل الأرقام في الجدول على كم الزيجات التي انعقدت بين رجال ونساء يحملون ألقابًا متشابهة ومختلفة. وقد تلاحظ أن أكبر الأعداد - وبفارق كبير - تقع بين رجال ونساء يحملون اللقب نفسه. فمثلاً النساء اللاتي حملن لقب "سميث" تزوجن رجالًا يحملون اللقب نفسه بنسبة تصل من ثلاثة إلى خمسة أضعاف من تزوجن من رجال يحملون ألقابًا أخرى مثل "جونسون"، و"وليامز"، و"براون"، بل انعقدت زيجات بين رجال ونساء يحملون لقب "سميث" نفسه بمعدل يزيد على إجمالي الزيجات التي انعقدت بين لقب "سميث" وبقية الألقاب الأخرى. وينطبق الأمر ذاته على الألقاب "جونسون"، و"وليامز"، و"جونز"، و"براون". أما الجدير بالدهشة في هذه الأرقام، فهو: بما أن أعداد من يحملون لقب "سميث" أضعاف بمن يحملون لقب "براون" في الولايات المتحدة، يصبح من المنطقي إذا تساوت جميع المميزات الأخرى، أن يتزوج من يحملون لقب "براون" بمن يحملون لقب "سميث"، الأكثر انتشارًا بفارق كبير مقارنة بلقب "براون" الأندر منه. ومع ذلك انعقدت أكبر نسبة زيجات لمَن يحملون لقب "براون" مع مَن يحملون اللقب ذاته بشكل كبير.

لقب العروس قبل الزواج / لقب العريس	سميث	جونسون	وليامز	جونز	براون	الإجمالي
سميث	**198**	55	43	62	44	402
جونسون	55	**91**	49	49	31	275
وليامز	64	54	**99**	63	43	323
جونز	48	40	57	**125**	25	295
براون	55	24	29	29	**82**	219
الإجمالي	420	264	277	328	225	**1514**

يمكننا أن نستدل من الجدول السابق أن الأشخاص في العموم يمتلكون رغبة جوهرية في الشعور بالرضا حيال أنفسهم؛ ولذلك فنحن نميل بشكل لا واعٍ للانحياز للسمات المشابهة لما نتسم به نحن من سمات، حتى إن كانت تبدو بلا مغزى كما في حالة الألقاب. وعلاوة على ذلك، توصل العلماء إلى التعرف على منطقة منفصلة

في الدماغ تُعرف بالنواة المخططية، وهي المسئولة عن تحفيز أغلب حالات ذلك الانحياز.[14]

وتُشير الأبحاث إلى أننا نتسم بمزيج غريب من قلة الحيلة والثقة العمياء عندما يتعلق الأمر بإدراك المعنى الكامن وراء مشاعرنا، وعلى سبيل المثال، قد تشعر بالثقة بأنك حصلت على وظيفة ما بسبب أنها تقدم تحديات بالنسبة إليك على الصعيد المهني، ولكن ربما اخترتها بفضل ما سيعود عليك من منافع إثر العمل فيها. وفي حالة أخرى، قد تكون على يقين تام، لا تخالطه ذرة من شك، بأنك معجب بفتاة ما لخفة ظلها، ولكنك في الحقيقة قد تكون معجبًا بابتسامتها التي تذكرك بابتسامة والدتك. وقد تعتقد أنك تشعر بالثقة حيال قدرات طبيبة الجهاز الهضمي الخاصة بك لأنها طبيبة محترفة، ولكنك في الواقع قد ترجع ثقتك بها إلى أنها تستمع إليك وتفهمك جيدًا. فجميعنا نرضى بالنظريات التي نصوغها عن عالمنا، ونعتبرها مسلمًا بها بكل ثقة، دون استناد تلك النظريات إلى أي إثبات فعلي. إلا أن بوسع العلماء الآن إثبات صحة تلك النظريات من خلال اختبار دقتها في المختبر، وقد تبين بشكل مدهش أنها غير دقيقة على الإطلاق.

وعلى سبيل المثال، لنفترض أنك على وشك الدخول إلى السينما، ثم اقترب منك شخص يبدو عليه أنه يعمل هناك، وطلب منك إجابة بعض الأسئلة المتعلقة بهذه السينما، وما تقدمه من خدمات في مقابل حصولك على مشروب ووعاء من الفشار مجانًا. لكن ما لا تعرفه أنهم سيقدمون لك وعاءين من الفشار، أحدهما أصغر في الحجم من الآخر، ومع ذلك كلاهما كبير جدًّا لدرجة أنك لن تتمكن من إنهاء أي منهما بشكل كامل، إضافة إلى وجود "نكهتين" مختلفتين، الوعاء الأول الأكبر حجمًا "لذيذ الطعم" و"عالي الجودة"، والثاني الأصغر حجمًا بقليل "غير طازج"، و"كريه المذاق". وما لا تعرفه أيضًا هو أنك ستخضع لتجربة علمية لقياس الكمية التي ستأكلها من الفشار، وتحديد السبب وراء ذلك. والسؤال الذي يهدف الباحثون إلى التوصل إلى إجابته هو: ما العامل الذي سيحمل تأثيرًا أكبر على كم الفشار الذي ستأكله، هل هو مذاق الفشار أم كميته؟ ولإجابة ذلك السؤال، منح العاملون في السينما المتفرجين أربعة أنواع متنوعة من نكهات الفشار والأوعية متباينة الأحجام؛ حيث تلقَّى بعضهم فشارًا لذيذًا، لكن في وعاء صغير، أو فشارًا لذيذًا في وعاء كبير، وتلقى آخرون فشارًا طعمه سيئ في وعاء صغير، أو فشارًا طعمه سيئ في وعاء كبير. وتبين أن الأشخاص "قرروا" الكمية التي سيأكلونها على أساس مذاق الفشار، وحجم الأوعية بقدر

متساوٍ. وقد أيدت دراسات أخرى تلك النتائج؛ حيث أوضحت أن مضاعفة حجم وعاء المقرمشات تزيد من معدل استهلاكها بنسبة تتراوح بين 30 و45%.[15]

ولقد وضعت علامتي تنصيص حول كلمة "قرروا" فيما سبق؛ لأن تلك الكلمة غالبًا ما تدل على أنها نابعة من تفكير واعٍ، ولكنه من غير المرجح أن ينطبق ذلك الوصف في هذه الحالة وتجاه تلك القرارات؛ حيث لم يفكر مشاهدو الأفلام مسبقًا في أن: *ذلك الفشار طعمه بشع، ولكن بما أنه توجد كمية هائلة منه فلا توجد مشكلة حيال التهامه*. وبالأحرى ما تؤيده مثل تلك الأبحاث هو ما اعتقده المسوقون وقتًا طويلًا وهو: أن هناك عوامل بيئية تؤثر في قراراتنا بشكل لا واعٍ، مثل تصميم عبوة المنتج، وحجمها أو حجم وجبة الطعام التي تقدم إليك، وأوصاف الطعام في قوائم المطاعم. إن أكثر ما يُثير الدهشة في تلك الاستنتاجات هو حجم تأثير تلك العوامل، وحجم امتناع الناس عن الاعتراف بأنه من الممكن التلاعب بهم. وبالرغم من اعترافنا في بعض الأحيان بأن مثل تلك العوامل قد تؤثر في الأشخاص الآخرين، فإننا مع ذلك عادةً ما نعتقد - خطأ - أننا في مأمن من ذلك.[16]

وفي الواقع، يتضح أن العوامل البيئية لها تأثير قوي - لا واعٍ - على كمية الطعام التي نقرر أن نأكلها، إضافة إلى مذاق الطعام أيضًا. وعلى سبيل المثال، لنفترض أنك لا تأكل في دور السينما، وتذهب أحيانًا إلى المطاعم، وفي بعض الأحيان تكون مطاعم فاخرة تقدم قائمة طعام تحتوي على الكثير من الوصفات، وليس مجرد قائمة تذكر أنواعًا مختلفة من البرجر. وعادةً ما تقدم تلك المطاعم الفاخرة قائمة طعام مليئة بالوصفات الفاخرة، مثل "شرائح الخبز المقرمش"، و"البطاطس المهروسة المخملية"، و"البنجر المشوي ببطء على فرش من الجرجير"، وكأنما تقدم المطاعم الأخرى خبزًا رخوًا، وبطاطس مهروسة قوامها مثل الصوف، وبنجرًا مشويًّا بسرعة على كرسي غير مريح. فهل سيكون طعم الخبز مقرمشًا بالفعل كما وُصف؟ وهل ستتحول شطيرة الهامبورجر بالجبن إلى طبق مكسيكي بمجرد تقديمها باللغة الإسبانية؟ وهل يمكننا عبر وصف المكرونة بالجبن وصفًا شاعريًّا أنيقًا أن نعتبرها نوعًا فاخرًا من الطعام؟ تشير الدراسات إلى أن استخدام تلك العبارات المنمقة لا يشجع الناس على اختيار الطعام المذكور بهذه الصور الشعرية فحسب، بل يدفعهم أيضًا إلى تقييم تلك الأطعمة بوصفها تمتاز *بمذاق أفضل* من الأطعمة التي تُوصف بصورة عادية، حتى إن لم يختلف صنف الطعام في الحالتين. فإذا سألك أحد الأشخاص عما تميل إلى أكله من الطعام الفاخر، وأجبته: "أميل إلى الأطعمة الموصوفة بصفات منمقة"، فمن المرجح أن ينظر إليك باستغراب شديد، ومع ذلك يتضح أن الوصف المرفق مع الوجبة يشكل

عاملًا مهمًّا في إعجاب الناس بمذاقها؛ لذلك أنصحك بألا تقدم لأصدقائك طبق سلطة اشتريته من متجر في نهاية الشارع في المرة التالية التي تدعوهم فيها لتناول وجبة العشاء في منزلك. استغل التأثير اللاواعي، وقدِّم لهم "توليفة من الخضار الطازج"، مستخدمًا عدة صفات منمقة تستدر إعجابهم.

دعنا نتعمق أكثر في ذلك الصدد من خلال طرح سؤال آخر: ما الوجبة التي ستستمتع بأكلها أكثر من غيرها، هل البطاطس المهروسة المخملية، أم *البطاطس المهروسة المخملية*؟ لم يجرِ أحد حتى الآن دراسة عن تأثير أنواع الخطوط على طعم البطاطس المهروسة، ولكن توجد دراسة عن تأثير الخطوط على توجهات الأشخاص فيما يتعلق *بإعداد* الطعام. توجب على المشتركين في تلك الدراسة قراءة وصفة خاصة بإعداد وجبة غداء يابانية، ثم تحديد بعدها مقدار الجهد والبراعة اللذين تتطلبهما تلك الوصفة، ومدى احتمالية إعدادهم تلك الوصفة في المنزل. توصلت الدراسة إلى أن المشتركين الذين قدمت لهم الوصفة المدونة بخط يصعب قراءته وجدوا أن إعدادها أكثر صعوبة من الوصفة المدونة بخط عادي، مؤكدين أنهم من غير المرجح أن يحاولوا إعداد تلك الوصفة، ثم قام الباحثون بإعادة التجربة مرة أخرى، ولكن في *هذه* المرة قدَّموا إلى المشتركين تعليمات تمرينًا رياضيًّا من صفحة واحدة بدلاً من وصفة الطعام، وتوصل الباحثون إلى نتائج مشابهة؛ حيث أشار المشتركون إلى ذلك التمرين عندما كانت التعليمات مطبوعة بخط يصعب قراءته بأنه تمرين صعب، وبأنهم من غير المرجح أن يخوضوا تلك التجربة. ويطلق علماء النفس على ذلك التأثير اسم "تأثير التدفق"، فهو ينص على أنه إذا كانت *صياغة* المعلومات من الصعب استيعابها، فسيؤثر ذلك في أحكامنا بشأن *مضمون* تلك المعلومات.[18]

كثيرًا ما تصدى علم اللاوعي الجديد للظواهر مثلما ذُكر سابقًا، مثل السلوكيات الغريبة فيما يخص قراراتنا ونظرتنا إلى الأشخاص والأحداث من حولنا، والملاحظات غير الدقيقة التي تنشأ بفعل الأساليب المفيدة التي تستعملها أدمغتنا في معالجة المعلومات بشكل تلقائي. وما أريد أن أشير إليه هو أننا نختلف تمامًا عن أجهزة الكمبيوتر التي تعالج البيانات بأسلوب مباشر نسبيًّا، تحسب بعده النتائج. بل تتكون أدمغتنا من مجموعة من الوحدات التي تعمل بالتوازي مع العمليات المعقدة التي تحدث أغلبها تحت عتبة عقلنا الواعي؛ ولذلك يمكن أن تفاجئنا الدوافع الحقيقية الكامنة وراء قراراتنا، ومشاعرنا، وسلوكياتنا.

تردد أساتذة علم النفس في الاعتراف بتأثير اللاوعي حتى وقت قريب، وينطبق الأمر نفسه على أساتذة العلوم الاجتماعية. وعلى سبيل المثال، صاغ الاقتصاديون نظرياتهم النموذجية على أساس الافتراض الذي ينص على أن الناس يتخذون القرارات التي تعود عليهم بأكثر فائدة ممكنة، عن طريق تقييم العوامل ذات الصلة بشكل واعٍ. وإذا كان اللاوعي الجديد بالقوة التي يعتقدها علماء علم النفس الجديد، وعلماء الجهاز العصبي، فسيتوجب على الاقتصاديين إعادة النظر في ذلك الافتراض. ففي السنوات الأخيرة ظهرت بالفعل أقلية متنامية من الاقتصاديين المتمردين الذين حققوا نجاحًا كبيرًا من خلال إعادة النظر في صحة النظريات التي صاغها زملاؤهم التقليديون في هذا المجال. ويغير الآن بعض خبراء الاقتصاد السلوكي، مثل "أنطونيو رانخيل" خريج معهد كاليفورنيا للتكنولوجيا، السبل التي يتبعها الاقتصاديون في التفكير، وذلك عبر تقديم أدلة واضحة تشير إلى أن تلك النظريات النموذجية خطأ بالفعل.

إن "رانخيل" رجل رصين من أصل إسباني، وهو محب للخير والجمال في الوجود، وهو لا يمت بصلة للصورة التقليدية للاقتصاديين، فهو لا يشبه أصحاب النظريات الذين يعاينون البيانات، ويصممون نماذج كمبيوتر معقدة لوصف متغيرات السوق. ويفضل "رانخيل" العمل على أرض الواقع مع أشخاص حقيقيين غالبًا ما يكونون تلاميذ متطوعين، إذ يرافقهم إلى معمله؛ حيث يجري عليهم التجارب التي تتضمن تذوقهم مشروبًا ما، أو تأمل قطعة حلوى بعد أن صاموا طوال الصباح. ومن خلال تجربة حدثت مؤخرًا، أوضح "رانخيل" وزملاؤه أن الناس قد يدفعون قدرًا أكبر من المال بنسبة تتراوح بين 40 و61% مقابل وجبة سريعة، إذا سنحت لهم فرصة اختيار الطعام الفعلي أمامهم أو صور له، بدلًا من الاختيار من قائمة طعام تقليدية.[19] وأوضحت الدراسة أيضًا أن رغبة الإنسان في شراء أي صنف تقل إذا عُرض له من خلف زجاج عازل بدلًا من إتاحته أمامه ليسهل الوصول إليه. والآن، هل يبدو ذلك غريبًا بالنسبة إليك؟ ماذا إذا قلت لك إن هناك مَن يفضل منظفًا محددًا على بقية المنظفات بسبب أنه يوضع في علبة لونها مزيج من الأزرق والأصفر؟ بالنسبة لك، هل ستشتري نوعًا محددًا من المشروبات لا غيره بسبب أنك قد شاهدت إعلانًا لذلك المشروب قبل دخولك مباشرة إلى المتجر؟ هل ستعتبر جودة نوع من الجوارب الحريرية أفضل من غيره فقط لأنك أحببت رائحته؟

لقد تأثر الخاضعون للتجارب في مثل هذه الدراسات بعوامل لا تبدو لنا مهمة، وهي العوامل المتعلقة برغباتنا وحوافزنا اللاواعيتين اللتين يتجاهل الاقتصاديون أهميتهما. وعلاوة على ذلك، عندما سُئل المشتركون عن الأسباب التي دفعتهم

لاتخاذ تلك القرارات، تبين أنهم غير مدركين حقيقة أن تلك العوامل كان لها تأثير على قراراتهم. على سبيل المثال، في الدراسة الخاصة بالمنظفات، تلقى المشتركون ثلاثة أنواع مختلفة من علب المنظفات، وطُلب منهم تجربة هذه الأنواع بضعة أسابيع، ومن ثم تحديد المنتج الأفضل بالنسبة لهم والسبب وراء ذلك. وقد اختلفت العلب الثلاث في عنصر واحد، هو اللون؛ حيث كانت إحداها لونها الأساسي أصفر، والثانية لونها أزرق، والثالثة لونها مزيج من الأزرق والأصفر. ومن خلال ملاحظة التقارير التي قدمها المشتركون، تبين أنهم انحازوا بشكل كبير المنظف العلبة ذات اللونين. وفيما علق المشتركون على المزايا النسبية للمنظفات، لم يعلق أحد منهم على تصميم العلبة، ولكن لماذا قد يفعلون ذلك من الأساس؟ لن يؤثر تصميم العلبة الأفضل على فاعلية المنظف! لكن في الواقع، كان الاختلاف الوحيد هو تصميم العلبة، إذ كانت المنظفات داخل العلب الثلاث متطابقة تمامًا.[20] وهذا يوضح أننا نبني آراءنا عن المنتج على أساس علبته، وعن الكتاب على أساس غلافه، بل عن التقارير السنوية الخاصة بالشركات الكبرى على أساس تنسيقها وشكلها؛ ولذلك السبب يحرص الأطباء بشكل حدسي على ارتداء ملابس مناسبة، مثل قميص وربطة عنق أنيقة، وينطبق الأمر ذاته على المحامين؛ حيث إنه ليس من المستحسن أن يستقبلوا العملاء بملابس غير رسمية.

في الدراسة الخاصة بالمشروبات، وُضعت أربعة مشروبات فرنسية، وأربعة ألمانية، متطابقة الأسعار على رفوف أحد المتاجر في إنجلترا، وشُغلت الموسيقى الفرنسية والألمانية بالتبادل في المتجر أيام مختلفة بواسطة جهاز تسجيل في الرف العلوي فوق المعروضات، وتبين أن المتسوقين اشتروا المشروبات الفرنسية بنسبة 77% في الأيام التي شُغلت فيها الموسيقى الفرنسية، فيما اشتروا المشروبات الألمانية بنسبة 73% في الأيام التي شُغلت فيها الموسيقى الألمانية، ما يوضح بلا شك أن الموسيقى شكلت عاملًا حاسمًا في نوع المنتج الذي قرر المتسوقون شراءه، ولكن عندما سألهم الباحثون عما إذا أثرت الموسيقى في قراراتهم، اعترف متسوق واحد من أصل سبعة بتأثير ذلك العامل.[21] وفي الدراسة الخاصة بالجوارب، عاين المشتركون أربعة جوارب حريرية، ولم يعلم المشتركون أن جميع الجوارب متطابقة تمامًا مع وجود استثناء واحد هو الرائحة المضافة؛ حيث أضيف لكل جورب عطر خفيف للغاية. وذكر المشتركون أن: "الأمر لم يشكل صعوبة بالنسبة إليهم فيما يتعلق بالتمييز بين الجوارب المختلفة، وتحديد أيها كان المنتج الأفضل"، وذكروا أيضًا أنهم لاحظوا بضعة اختلافات فيما يخص الخامة، والنسيج، والملمس، واللمعان،

والوزن. لقد لاحظوا كل تلك العناصر عدا الرائحة، وقد اتضح أن هناك رائحة معينة أعجبت المشاركين أكثر من كل ما جعلهم يصنفون الجوارب التي عُطرت بها بوصفها أفضل نوع ضمن بقية الجوارب، وفي الوقت نفسه أنكروا اعتمادهم على عامل الرائحة باعتباره معيارًا. غير أن ستة فقط من أصل 250 مشتركًا هم من لاحظوا أن الجوارب عُطرت من الأساس.[22]

قال "رانخيل" عن ذلك: "يعتقد الناس أنهم يستمتعون باستهلاك منتج ما بفضل ما يقدمه من مزايا، ولكن تجاربهم مع ذلك المنتج كثيرًا ما تعتمد على أسلوب الدعاية الخاص بهذا المنتج، وعلى سبيل المثال، إذا وصفنا النوع نفسه من العصير، ولكن بمصطلحات مختلفة، وصنفناه ضمن علامات تجارية متنوعة، أو عرضناه للبيع بأسعار متفاوتة، فقد تؤثر تلك العوامل بشكل كبير في المذاق النهائي له. ومع ذلك، يعتقد الناس أن طعم العصير يعتمد على جودة الفاكهة، وخبرة العاملين في المصانع". لقد أظهرت الدراسات بلا شك أنه لا يوجد ارتباط شديد بين مذاق نوع ما من العصير وسعره عندما يتذوقه الأشخاص وهم معصوبو الأعين، ولكن ينشأ ارتباط قوي بين الطعم والسعر عندما يتذوق الأشخاص العصير وهم على علم بنوعه وسعره؛[23] حيث يتوقع الناس بصفة عامة أن يمتاز العصير الذي له سعر أعلى من المنتجات الأخرى بمذاق أفضل؛ لذلك لم يتفاجأ "رانخيل" عندما أجرى تجربة على بضعة متطوعين، وطلب منهم تذوق نوعين مختلفين من العصير لم يُذكر شيء عنهما إلا سعرهما؛ حيث أشاروا إلى أن العصير الذي سعره 50 دولارًا كان مذاقه أفضل من عصير آخر سعره تقريبًا 10 دولارات فقط.[24] لكن الحيلة هنا هي أن "رانخيل" لم يخبر المشتركين بأن العصير كانا في الواقع متطابقين؛ حيث إن كلاً منهما كان من الزجاجة الأغلى ثمنًا (التي كان سعرها 50 دولارًا). والأهم من ذلك هو استخدامه حيلة أخرى ضمن تلك التجربة، وهي إخضاع المشتركين لفحص دماغي بواسطة جهاز الرنين المغناطيسي الوظيفي أثناء تناول العصير. وقد أوضحت نتائج تلك الفحوصات أن سعر العصير أدى إلى نشاط زائد في منطقة ما في الدماغ خلف العينين تُسمى القشرة الأمامية الحجاجية، وهي منطقة ترتبط بتجربة اللذة؛[25] لذلك على الرغم من أن نوعي العصير لم يختلفا كما ذُكر سابقًا، فإن الفارق الملحوظ في مذاقهما كان حقيقيًّا، أو على الأقل كان حقيقيًّا بالنسبة للمشتركين بفضل استمتاعهم النسبي بذلك المذاق الذي استند إلى العديد من العوامل المختلفة.

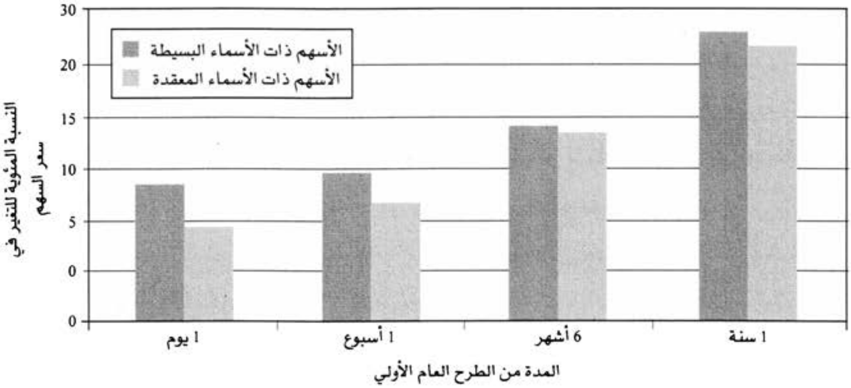
كيف يستطيع الدماغ أن يستنتج أن مشروبًا ما طعمه أفضل من مشروب آخر مطابق له تمامًا؟ هناك نظرية ساذجة في هذا الصدد تقول إن الإشارات الحسية مثل حاسة التذوق تنتقل من العضو الحسي إلى المنطقة المسئولة عن استقبال تلك التجارب بشكل مباشر. غير أن البنية الدماغية أكثر تعقيدًا من ذلك كما سنرى فيما بعد؛ حيث إنك عندما تتذوق مشروبًا ما، فأنت لا تتذوق فقط تركيبه الكيميائي، ولكنك تتذوق سعره أيضًا دون أن تدرك ذلك. وقد ظهر التأثير ذاته ضمن المنافسات بين شركتي بيبسي وكوكاكولا عبر السنوات، ولكن فيما يتعلق بالعلامة التجارية فقط. وقد أُطلق على ذلك التأثير منذ فترة طويلة "مفارقة بيبسي"، في إشارة إلى حقيقة أن مشروب بيبسي يتغلب باستمرار على كوكاكولا ضمن اختبارات التذوق العمياء، بالرغم من أن الناس كما يبدو يفضلون كوكاكولا عندما يكونون على دراية بما يشربونه. وقد تم اقتراح العديد من النظريات المختلفة في هذا الصدد لمحاولة تفسير السبب وراء تلك المفارقة، ومع أنه كان هناك تفسير بديهي، وهو التأثير الذي تحدثه العلامة التجارية، أنكر الناس في أغلب الأوقات ذلك التأثير عندما سئلوا عما إذا كان لإعلانات كوكاكولا المبهجة دور *فعلي* في كيفية تقبلهم المذاق. وفي أوائل هذا القرن، توصلت دراسات جديدة خضع مشاركوها للتصوير الدماغي؛ إلى أن هناك منطقة في الدماغ بجانب القشرة الأمامية الحجاجية يُطلق عليها قشرة الفص الجبهي، وهي المسئولة عن توليد مشاعر الدفء والحب مثل التي تعترينا عندما ننظر إلى منتج من علامة تجارية مألوفة.[26] وفي عام 2007، استعان الباحثون بمجموعة من المشتركين الذين أوضحت الفحوصات الدماغية الخاصة بهم أنهم يعانون أضرارًا جسيمة على مستوى قشرة الفص الجبهي، إضافة إلى مجموعة يتمتع أفرادها بصحة جيدة وطبيعية. وكما هو متوقع، فضل المتطوعون الطبيعيون والمتطوعون الذين يعانون أضرارًا في الدماغ مشروب بيبسي على كوكاكولا عندما لم يعلموا ماركة المشروب الذي قُدِّم لهم، وكما هو متوقع أيضًا، تحوَّل تفضيل أصحاب الأدمغة الخالية من الأضرار هؤلاء عندما أخبروهم بماركة المشروب الذي قدِّم لهم، فيما لم يتغير تفضيل أصحاب الأدمغة التي تضررت قشرة الفص الجبهي فيها، التي هي منطقة الدماغ المسئولة عن تقدير أشياء مثل "قيمة العلامات التجارية". لقد فضلوا مشروب بيبسي في كلتا الحالتين، سواء أكانوا على علم بما يشربونه أم لا. وبهذا يتضح أنه دون امتلاك قدرة الإحساس اللاواعي بمشاعر الحب تجاه علامة تجارية ما، تبطل مفارقة بيبسي.

إن الدرس المستفاد من هذه الدراسات ليست له علاقة بمشروبات الكولا أو العصائر، بل بحقيقة أن ما ينطبق على المشروبات والعلامات التجارية ينطبق أيضًا على التجارب المختلفة التي نمر بها في حياتنا. إن جوانب حياتنا الصريحة والواضحة (أي المشروب في المثالين السابقين)، وجوانب حياتنا الضمنية (أي السعر أو العلامة التجارية بحسب المثالين السابقين) يعملان معًا لتكوين التجربة الذهنية النهائية (المذاق). ويكمن السر هنا في كلمة "تكوين"؛ حيث إن أدمغتنا لا تسجل مذاقًا معينًا داخلها أو أية تجربة أخرى كما هي، بل تكوِّنها وتشكلها. وهذا موضوع سنتطرق إليه مرارًا، فنحن نقنع أنفسنا بأننا عندما نختار طبق جواكامولي محددًا دون جميع الأطباق الأخرى من الصنف ذاته، يكون هذا بسبب اتخاذنا قرارًا واعيًا يستند إلى الطعم، ومحتوى السعرات الحرارية، والسعر، وحالتنا المزاجية، وحقيقة أن طبق الجواكامولي لا يحتوي مايونيز على سبيل المثال، ومئات من العوامل الأخرى التي نتخيلها تحت سيطرتنا. نحن نعتقد أيضًا أننا ندرك العوامل الأساسية التي تؤثر في قراراتنا فيما يخص أشياء مثل: شراء حاسوب محمول، أو مسحوق غسيل، أو التخطيط لقضاء عطلة، أو شراء الأسهم، أو شغل وظيفة ذات منصب، أو تقييم نجم رياضي معين، أو التعرف على صديق جديد، أو الحكم على شخصية رجل نقابله لأول مرة، أو الوقوع كذلك في الحب. وغالبًا ما نجد اعتقادنا أبعد ما يكون عن الحقيقة، ونتيجة هذا، فإن العديد من افتراضاتنا عن أنفسنا والمجتمع من حولنا تكون خطأ.

إذا كان تأثير اللاوعي هائلًا بالفعل، فلن يظهر ذلك التأثير في حياتنا الشخصية فقط، ولكن لا بد أن يظهر أيضًا في شكل تأثير جماعي ملموس على مستوى المجتمع بأسره، وهذا ما يحدث بالفعل. فعلى سبيل المثال، فيما يخص الجانب المالي، فإنه بما أن المال يُشكل أهمية كبرى بالنسبة لنا، يجب على كل فرد أن يعتمد بشكل أساسي على التخطيط الواعي والعقلاني فحسب عند اتخاذ قرارات مالية مهمة، وهذا هو سبب استناد أساسيات النظريات الاقتصادية الكلاسيكية إلى ذلك المفهوم، وهو أن الأشخاص يتصرفون بما يقتضيه المنطق، ووفقًا لما يعود على مصلحتهم الشخصية بالنفع. وبالرغم من أنه لم يتوصل أحد حتى الآن إلى طريقة صياغة نظرية اقتصادية عامة تأخذ بعين الاعتبار حقيقة أن الناس لا يتصرفون بشكل "عقلاني"، فقد أظهرت العديد من الدراسات الاقتصادية الآثار الاجتماعية المترتبة على انحرافنا الجماعي عن الحسابات القاطعة التي يجريها العقل الواعي.

ولنتأمل معًا تأثير التدفق الذي ذكرته سابقًا. إذا كنت تفكر في شراء سهم ما، فبالتأكيد ستأخذ نبذة عن طبيعة المجال أولاً، وعن بيئة القطاع الاقتصادي، وعن التفاصيل المالية المتعلقة بالشركة قبل أن تقرر في النهاية الاستثمار فيها، لكنني أعتقد أننا سنتفق جميعًا على أن آخر عامل قد ينظر إليه أي شخص يعتمد على التفكير العقلاني هو سهولة لفظ اسم الشركة. فإذا سمحت *لهذا العامل* بأن يُؤثر في اتخاذك القرار الاستثماري الخاص بك، فغالبًا ما سيظن جميع من حولك أنك تعاني نوعًا من القصور العقلي. وعلى الرغم من ذلك، وكما شاهدنا في حالة نوع الخطوط، فإن سهولة استيعاب المعلومات (مثل اسم الشركة في هذه الحالة) تفرض تأثيرًا لا شعوريًّا على تقييم الأشخاص لمضمون تلك المعلومات. قد تجد أنه من الممكن للتدفق أن يؤثر في آراء الناس عن وصفة طبق ياباني، ولكن هل بإمكانه التأثير على قرارات بأهمية اتخاذ قرار استثماري؟ ولصياغة السؤال بشكل آخر: هل تحقق الشركات التي تمتلك أسماء بسيطة نجاحًا أكبر من الشركات التي تمتلك أسماء أكثر تعقيدًا؟

لنتخيل أن هناك شركة ما تستعد للطرح العام الأولي لها؛ حيث سيقدم رؤساء تلك الشركة عرضًا إزاء آفاق نمو الشركة المستقبلية، وسيدعمون اقتراحهم بواسطة بيانات فعلية، ولكن الأمر سيختلف فيما يتعلق بالشركات ذات الملكية الخاصة، لأنها عادة ما تكون أقل شهرة بالنسبة إلى المستثمرين المحتملين، مقارنة بالشركات التي تطرح أسهمها للبيع في الأسواق المالية. وبما أن تلك الشركات الجديدة لا تمتاز بسجل أداء عام حافل بالإنجازات، سيتردد الكثير من الأشخاص قبل الاستثمار فيها. ولنعد إلى السؤال الذي طرحته سابقًا، فلقد استعان الباحثون ببيانات تشمل طروحات عامة أولية فعلية لتحديد إذا كان يوجد ثمة تحيز من تجار وول ستريت الخبراء تجاه الشركات التي تمتاز بأسماء يسهل لفظها على حساب الشركات التي تحمل أسماء معقدة يصعب لفظها. وكما يوضح الرسم البياني التالي، لقد انحاز المستثمرون بشكل أكبر للطروحات العامة الأولية الخاصة بالشركات التي تمتاز بأسماء أو رموز أسهم يسهل لفظها على حساب الشركات ذات الأسماء أو الرموز المعقدة، ولاحظ معي كيف يتلاشى تأثير ذلك العامل بمرور الوقت، وهو أمر متوقع؛ حيث تضيف الشركات إنجازات جديدة إلى سجل أدائها العام مع مرور الوقت، وتبني اسمًا لنفسها في السوق. (وإذا كان التأثير ذاته ينطبق في حالة الكتب والمؤلفين، فأرجو منك أن تضع في اعتبارك مدى سهولة لفظ اسمي، الذي يلفظ على النحو الآتي: ما-لا-دي-نوف!).



أداء الأسهم ذات الأسماء البسيطة والأسهم ذات الأسماء المعقدة في بورصة نيويورك على مدار يوم، وأسبوع، وستة أشهر، وسنة، بعد تداولها في السوق لأول مرة في الفترة ما بين عامي 1990 و2004. ظهر أيضًا تأثير مماثل بخصوص الطروحات الأولية العامة في البورصة الأمريكية.

توصل الباحثون إلى عوامل أخرى لا تتعلق بمجال المالية (بل بالنفس البشرية) وتؤثر في أداء الأسهم في البورصة، فلنتأمل شروق الشمس على سبيل المثال، يعرف علماء النفس منذ فترة طويلة أن أشعة الشمس تحدث أثرًا إيجابيًّا بشكل غير مباشر على السلوك الإنساني، فعلى سبيل المثال، استعان باحث بست نادلات في أحد المطاعم في مركز تسوق في ولاية شيكاغو، وطلب منهن تتبع حجم البقشيش الذي يتلقينه من الزبائن، إضافة إلى مراقبة الطقس خلال ثلاثة عشر يومًا مختارة عشوائيًّا في فصل الربيع. ولم يدرِ الزبائن أن الطقس كان له تأثير على سلوكهم، ولكنهم كانوا أكثر كرمًا بشكل ملحوظ عندما كان الطقس مشمسًا.[27] وتوصلت دراسة أخرى إلى نتائج مشابهة فيما يخص الإكراميات التي يتلقاها نادل يقوم بتوصيل الوجبات إلى غرف النزلاء في أحد الفنادق في مدينة أتلانتيك سيتي،[28] لكن هل يمكن للتأثير ذاته الذي يحفز الزبائن على إعطاء النادل دولارًا إضافيًّا لأنه جلب لهم بطاطس مقلية حلزونية الشكل أن ينطبق أيضًا على تقييم المتداولين المحترفين للعائدات المستقبلية المحتملة لشركة مثل جنرال موتورز؟ يمكننا اختبار صحة هذا الافتراض. فإذا نظرنا مجددًا إلى ما يحدث في وول ستريت، فسنلاحظ أن أغلب التداولات هناك تكون من أشخاص يقيمون بعيدًا عن ولاية نيويورك، بمن فيهم مستثمرون من جميع أنحاء البلد. ولكن أنماط تداول الوكلاء في نيويورك سيتي هي التي تحدد الأداء العام لبورصة نيويورك بشكل أساسي، وعلى سبيل المثال، إذا نظرنا إلى النشاط التجاري

في وول ستريت قبل وقوع الأزمة المالية العالمية في الفترة ما بين عامي 2007 و2008، فسنلاحظ أن أغلبية هذه الأنشطة تعتمد على التداول الحصري، أي تداول الشركات الكبيرة لحسابها الخاص؛ لذلك السبب، تداول سكان ولاية نيويورك الكثير من المال، وهم من علموا ما إذا كان الطقس مشمسًا أم لا لكونهم مقيمين هناك. وحين قرر أحد أساتذة المالية في جامعة ماساتشوستس دراسة العلاقة بين الطقس المحلي لنيويورك سيتي والتغيرات اليومية في مؤشرات الأسهم المتداولة في وول ستريت عن طريق تحليل بيانات الفترة ما بين عامي 1927 و1990، اكتشف أن كلا الطقسين - المشمس والغائم - كان له تأثير على أسعار الأسهم.

لديك كل الحق في أن ينتابك الشك بخصوص صحة تلك النتائج، فهناك أخطار كامنة في عمليات التنقيب في البيانات، حيث تتضمن الفرز الشامل للبيانات أملًا في اكتشاف أنماط لم يلاحظها أحد من قبل. ووفقًا لقانون الاحتمالات، إذا بحثت طويلًا بما فيه الكفاية، فلا بد أن تكتشف شيئًا مثيرًا للاهتمام، وهذا "الشيء المثير للاهتمام" قد يكون نتاج عشوائية تامة أو اكتشافًا حقيقيًّا مهمًّا، ويتطلب التفريق بين الاثنين خبرة هائلة. وتكمن الخدعة في عملية التنقيب في البيانات في العلاقة الإحصائية التي تبدو مدهشة ومهمة، بالرغم من كونها بلا معنى. وفي حالة الدراسة الخاصة بتأثير الطقس، إذا كانت العلاقة بين سعر الأسهم والطقس مجرد مصادفة، فإنه ليس ممكنًا لأحد أن يتوصل إلى نتائج مشابهة من خلال دراسة البيانات الخاصة بالبورصات في المدن الأخرى. غير أن باحثين آخرين أجريا التجربة التي ورد ذكرها سابقًا، ولكن هذه المرة عن طريق تحليل مؤشرات البورصة في ست عشرة دولة في الفترة ما بين عامي 1982 و1997 .[30] وقد أكد الباحثان صحة العلاقة، فوفقًا للإحصائيات التي توصلا إليها، سيبلغ متوسط العائد السوقي لبورصة نيويورك 24,8 نسبة مئوية إذا تضمنت السنة أيامًا مشمسة فقط، وعلى الجانب الآخر، سيبلغ متوسط العائد السوقي 8,7 نسبة مئوية فقط إذا تضمنت السنة أيامًا ملبدة بالغيوم فقط (ولسوء الحظ، اكتشف الباحثان أيضًا أنه لا توجد فائدة من الشراء والبيع وفقًا لهذه الملاحظات؛ لأن مواكبة الطقس المتغير باستمرار ستستلزم عددًا هائلًا من التداولات، وسيؤدي هذا لاستنزاف أرباحك بفعل تكاليف معاملات هذه التداولات).

نتخذ جميعًا العديد من القرارات الشخصية، والمالية، والتجارية، ونحن على يقين بأننا قيَّمنا جميع العوامل المهمة ذات الصلة، وبأننا تصرفنا على أساس ذلك، ونثق بأننا نعلم ما أدى بنا إلى اتخاذ تلك القرارات، لكننا في الحقيقة لا ندرك سوى التأثيرات الواعية من حولنا؛ ولذلك نصبح على دراية فقط بجزء من الحقيقة. ونتيجة

هـذا، تصبـح وجهـة نظرنـا عـن أنفسـنا، وعـن دوافعنـا، وعـن المجتمـع كله لغزًا يصعب علينا حله. وقد نحاول التوصل إلى الحقيقة، والقيام بتخمينات بشأنها، ولكن الحقيقة معقدة وأكثر خفاءً مما يمكن لعقلنا الواعي والمنطقي استيعابه من خلال الحسابات المباشرة التي يجريها.

نحن ندرك ما يحدث من حولنا، ونتذكر تجاربنا التي مررنا بها، ونتخذ القرارات، ونتصرف في أمور حياتنا، لكن دون أن نستوعب أثناء قيامنا بكل تلك المساعي أن هناك عوامل خفية تؤثر فينا. سنتطرق إلى المزيد من الأمثلة في الصفحات التالية أثناء شرحي الجوانب المختلفة للعقل الباطن، وسنرى معًا النهج الذي تتبعه عقولنا في معالجة المعلومات عبر طبقتين متوازيتين، طبقة الوعي وطبقة اللاوعي، وسنبدأ أولى خطواتنا تجاه استيعاب القوة الحقيقية الكامنة في اللاوعي. فصحيح أن عقولنا الباطنة نشيطة، وهادفة، ومستقلة، وقد تكون خفية بالنسبة لنا، ولكن تأثيرها علينا ملموس بالفعل؛ حيث تلعب دورًا محوريًّا في تشكيل طريقة إدراك عقولنا الواعية للعالم الخارجي، وطريقة التفاعل معه.

وحتى نشرع في رحلتنا لاكتشاف الجوانب الخفية للعقل، سنتطرق إلى الوسيلة التي نتلقى بها المدخلات الحسية، التي تُشكل السبل الواعية واللاواعية التي نتلقى بواسطتها المعلومات عن العالم المادي.

الفصل 2

الواقع نتاج التعاون بين الحواس والعقل

العين التي ترى ليست مجرد عضو مادي، بل وسيلة إدراك تتأثر بالظروف التي نشأ فيها مالكها. - روث بينيديكت

توصل البشر إلى التفرقة بين الوعي واللاوعي باعتبارهما كيانين مختلفين بشكل أو بآخر منذ عصر الإغريق.[1] وكان الفيلسوف الألماني "إيمانويل كانط" الذي عاش في القرن الثامن العشر ضمن المفكرين الأبرز الذين تصدوا لمفهوم الوعي في علم النفس. وفي زمانه، لم يشكل علم النفس مجالاً مستقلاً، بل كان موضوعًا شاملاً يتناوله الفلاسفة واختصاصيو وظائف الأعضاء عندما يحاولون التوصل إلى حقيقة العقل.[2] ولم تستند قوانينهم الخاصة بالعمليات الفكرية إلى أي أساس علمي، بل كانت مجرد تصريحات فلسفية. وبما أنه لم يُطلب من هؤلاء المفكرين أن يبنوا نظرياتهم على واقع التجربة، فقد كان كل منهم حرًّا في تفضيل نظريته التأملية باعتبارها أصح من نظرية خصمه التأملية هي الأخرى. ونصت نظرية "كانط" على أننا نقوم بإنشاء صورة عن العالم بدلاً من مجرد توثيق الأحداث الموضوعية، وبأن مداركنا لا تستند بشكل أساسي إلى ما يحدث بالفعل من حولنا، ولكنها بالأحرى تتشكل عبر الخصائص العامة للعقل. ومع أن ذلك الاعتقاد كان قريبًا من المنطلق الحديث

على نحو مفاجئ، فإن العلماء المعاصرين يتناولون تلك المسألة على نطاق أوسع من وجهة نظر "كانط" المنحصرة فقط في الخصائص العامة للعقل، ويهتمون خاصة بالتحيزات التي تنشأ بفعل رغباتنا، واحتياجاتنا، ومعتقداتنا، وتجاربنا الماضية، فنحن نعتقد الآن أنك عندما تنظر إلى حماتك، على سبيل المثال، وتعتمد الصورة التي تشاهدها على الخواص البصرية فقط، بل تعتمد أيضًا على ما يجري في عقلك من عمليات مختلفة. وعلى سبيل المثال، قد تعتمد صورتها في نظرك على آرائك عن الطريقة الغريبة التي تتبعها في تربية أبنائها، أو مدى صواب قرارك حين قبلت العيش في البيت المجاور لها.

شعر "كانط" بأن علم النفس التجريبي لن يتحول إلى علم راسخ، لأنك لا تستطيع تقييم حجم العمليات التي تجري في دماغك أو قياسها، لكن العلماء حاولوا تحقيق ذلك في القرن التاسع عشر. وكان اختصاصي وظائف الأعضاء "إي. إتش. فيبر" من أوائل المجربين، وهو الرجل الذي أجرى التجربة البسيطة عام 1834 عن حاسة اللمس؛ حيث وضع وزنًا صغيرًا على مكان ما من جسد الشخص الخاضع للتجربة، ثم طلب منه أن يُحدد ما إذا كان الوزن الثاني أثقل أم أخف من الوزن الأول (المرجعي).[3] أما الاكتشاف المثير للاهتمام الذي توصل إليه "فيبر" فهو أن أقل فارق في الوزن أمكن للمشارك التعرف عليه قد تناسب مع حجم الوزن المرجعي. وعلى سبيل المثال، إذا تمكنت بمشقة من أن تشعر بأن جسمًا ما يزن ستة جرامات كان أثقل من وزن آخر مرجعي قدره خمسة جرامات، فإن أقل فارق في الوزن يمكن اكتشافه سيكون جرامًا واحدًا في هذه الحالة، لكن إذا كان الوزن أثقل عشرات المرات، فإن أقل فارق في الوزن ستتمكن من التعرف عليه سيكون أكبر عشرات المرات أيضًا، وسيزداد في هذه الحالة إلى عشرة جرامات. قد لا يبدو أن ما توصل إليه "فيبر" استنتاج ثوري، ولكنه لعب دورًا محوريًّا في تطوير علم النفس؛ لأنه أوضح الحقيقة التالية: يمكننا الكشف عن القوانين الرياضية والعلمية الخاصة بالعمليات العقلية من خلال إجراء التجارب العملية.

في عام 1879، قدَّم عالم النفس "فيليم ووند" - الذي كان ألمانيًّا هو أيضًا - التماسًا إلى وزارة التعليم الملكية من أجل الحصول على المال لإنشاء أول مختبر لعلم النفس عرفه العالم.[4] وعلى الرغم من رفض طلبه، فإنه أنشأ المختبر على أية حال في فصل صغير كان يستخدمه بالفعل بصورة غير رسمية منذ عام 1875. وفي السنة ذاتها، كان "وليام جيمس"، أستاذ التشريح المقارن وعلم وظائف الأعضاء في جامعة هارفارد، قد بدأ تدريس مادة جديدة خاصة بالعلاقات التي تربط بين

علم وظائف الأعضاء وعلم النفس، وأنشأ أيضًا مختبرًا غير رسمي لعلم النفس في غرفتين في الطابق السفلي في مركز لورنس هول. وحصل المختبر على صفة رسمية عام 1891 لعلم النفس. وقد أشارت إحدى صحف برلين إلى "ووند" بأنه "الأب الروحي لعلم النفس في العالم القديم"، وإلى "جيمس" بأنه "الأب الروحي لعلم النفس في العالم الجديد"[5] تقديرًا لجهودهما. وقد حصل علم النفس أخيرًا على قاعدة علمية بفضل أعمالهما التجريبية، وأعمال الآخرين الذين استمدوا الإلهام من جهود "فيبر". وهكذا نشأ مجال علمي جديد يُدعى "علم النفس الجديد"، وأصبح محور الحديث في المجتمع العلمي كله.[6]

وفيما وضع كل رائد من رواد علم النفس الجديد آراءه الخاصة عن وظيفة اللاوعي وأهميته، كان عالم النفس واختصاصي وظائف الأعضاء البريطاني "وليام كاربنتر" أحد الرواد الأكثر إلمامًا بذلك المجال؛ حيث كتب يقول في كتابه *Principles of Mental Physiology* الذي نُشر عام 1874: "هناك قطاران منفصلان من العمليات العقلية يعملان بشكل متزامن، يقع أحدهما ضمن إطار الوعي، والآخر ضمن إطار اللاوعي، وكلما تعمقنا في دراسة آليات العقل، اتضح أن تشكيل وظائف العقل لا يعتمد على الأنشطة اللاوعية وحدها، إذ تتدخل أنشطة لاواعية كثيرة في شتى عمليات العقل".[7] وقد أحدث هذا الاستنتاج أثرًا قويًّا في المجال؛ حيث نواصل الاستناد إليه باعتباره أساسًا علميًّا حتى يومنا هذا.

وعلى الرغم من الآراء الاستفزازية التي خرجت من الأوساط الفكرية الأوربية بعد نشر كتاب "كاربنتر"، فقد حدثت الخطوة الكبيرة التالية في رحلة إدراك حقيقة الدماغ، بجانب استنتاجات "كاربنتر" عن وجود نوعين منفصلين من العمليات العقلية، بفضل الفيلسوف والعالم الأمريكي "تشارلز ساندر بِرس"، الذي كان أحد أصدقاء "وليام جيمس" في جامعة هارفارد، وقد أجرى دراسات عن قدرة العقل على تمييز الفروق في وزن الأجسام ولمعانها على نحو غير متوقع. وعلاوة على ذلك، أسس "بِرس" مذهب البراجماتية الفلسفي (بالرغم من أن "جيمس" كان هو مَن تعمق وأوضح هذا المفهوم وجعله متداولًا). والبراجماتية تعني اعتقاد أنه يجب علينا النظر إلى الأفكار والنظريات الفلسفية على أنها وسائل فقط، ولا تُشكل حقائق مطلقة، وأن تعتمد صحتها على تأثيراتها الفعلية في حياتنا.

كان "بِرس" طفلًا معجزة؛[8] حيث وضع تاريخًا لعلم الكيمياء عندما كان في الحادية عشرة من عمره، وامتلك مختبره الخاص وهو في الثانية عشرة، ودرس المنطق باستخدام مرجع شقيقه الأكبر، وكان يستطيع الكتابة بكلتا يديه، ويستمتع

باختراع الحيل في ألعاب الورق. كما أنه جرب الأفيون في وقت لاحق من حياته؛ حيث كان موصوفًا له للتخفيف عن اضطراب عصبي مؤلم كان يعانيه. ومع ذلك، تمكن من إنتاج كتب يقدَّر مجموع صفحاتها بنحو اثني عشر ألفًا في شتى الموضوعات، في العلوم الفيزيائية والعلوم الاجتماعية. وفي طليعة اكتشافاته يأتي بالطبع اكتشافه، أن العقل الباطن يمتلك معرفة خاصة لا يطلع عليها العقل الواعي؛ وذلك بفضل الواقعة التي تمكن فيها من تخمين هوية الرجل الذي سرق ساعته الذهبية بشكل دقيق. يُستخدم الآن أسلوب التوصل بالمصادفة إلى الإجابة الصحيحة - التي لا تدرك أنك تعلمها - في التجارب المعروفة بـ "الاختيار القسري"، وأصبحت هذه التجارب أداة قياسية تسهم في الكشف عن أسرار العقل الباطن. ومع أن "فرويد" يعتبر بطلًا ثقافيًّا يرتبط اسمه بجهوده نشر مصطلح العقل الباطن بين الناس، فإنه يجب علينا الإشادة بجهود رواد مثل "ووند"، و"كاربنتر"، و"بِرس"، و"ياسترو"، و"جيمس" الذين تركوا لنا أسس نهج وفكر علمين حديثين عن العقل الباطن.

نحن على علم الآن بأن تشبيه "هناك قطاران منفصلان من العمليات العقلية" الذي أورده "كاربنتر" عند حديثه عن العقل كان مجرد رمز لما اتضح الآن أنه محطتان كاملتان من السكك الحديدية، ويمكننا أن نستكمل الصورة التي أراد "كاربنتر" أن يرسمها عن طريق النظر إلى العمليات الواعية والعمليات اللاواعية، باعتبار كل منهما محطة قطار، تشمل كل واحدة منهما عددًا لا يُحصى من الخطوط المتشابكة، إضافة إلى اتصال المحطتين إحداهما بالأخرى في عدة مواضع مختلفة. ومن هذا المنطلق، يبدو إن النظام العقلي للإنسان أكثر تعقيدًا عن الصورة الأصلية التي رسمها لنا "كاربنتر"، ولكننا نحرز تقدمًا في فك رموز خريطة النظام العقلي ذي المحطتين المختلفتين.

أصبح من الواضح الآن أن طبقة اللاوعي داخل هذا النظام المزدوج هي التي تُشكِّل الأهمية الكبرى؛ حيث إنها تكونت في وقت مبكر من تطورنا باعتبارنا بشرًا على مر السنين لتلبية الضروريات الأساسية التي نحتاج إليها للتعامل مع ظروف البيئة والصمود أمام المخاطر التي تحوم حولنا بالتعرف على العالم الخارجي ومواجهته بشكل آمن. وتُشكل طبقة اللاوعي أيضًا البنية التحتية الموحدة في الأدمغة الخاصة بجميع الفقاريات، وأما الوعي، فيمكننا أن نعتبره خاصية إضافية؛ حيث تستطيع أغلب الكائنات غير البشرية من الحيوانات أن تصمد وتبقى على قيد الحياة بالحد الأدنى

من القدرة على التفكير الواعي، أو دون اللجوء إليه على الإطلاق كذلك، ولكن ما لا تستطيع فعله تلك الحيوانات هو ضمان بقائها في الحياة دون اللجوء إلى عقلها الباطن.

ووفقًا لمرجع خاص بوظائف الأعضاء البشرية، فإن النظام الحسي البشري يرسل تقريبًا 11 مليون بت من المعلومات إلى الدماغ في الثانية الواحدة.[9] لكن أي شخص اضطر إلى الاعتناء ببضعة أطفال يحاولون التحدث إليه في آن واحد سيخبرك بأن عقلك الواعي غير قادر على استيعاب ما يقارب هذا الكم من المعلومات؛ حيث إن الكم الفعلي الذي يمكننا استيعابه يتراوح بين ستة عشر وخمسين بت في الثانية تقريبًا. لذلك إذا تولى عقلك الواعي بمفرده مسئولية معالجة كل تلك المعلومات التي يستقبلها، فسيؤدي ذلك إلى شلل دماغك، كما يحدث مع الكمبيوتر إذا واجه خطأ ما، وإضافة إلى ذلك، نحن نتخذ العديد من القرارات في كل ثانية دون أن ندرك ذلك. وعلى سبيل المثال، يراودنا العديد من التساؤلات عما يجب علينا فعله في المواقف المختلفة، مثل: هل يجب عليَّ بصق جميع الطعام الذي في فمي لأنني شممت رائحة غريبة؟ أو: كيف بإمكاني ضبط وقفتي على النحو الصحيح بحيث لا أتعثر؟ أو: ما المعنى الذي يقصد أن يرسله لي ذلك الشخص الجالس أمامي من خلال الكلمات التي يقولها لي؟ أو: ما حقيقة هذا الشخص؟

لقد نمينا عقلًا باطنًا لأنه يسمح لنا بالصمود في عالم يتطلب منا استيعاب قدر هائل من المعلومات ومعالجتها؛ حيث إن إدراكنا الحسي، واسترجاعنا الذكريات والقرارات التي نتخذها بشكل يومي، والأحكام التي نتوصل إليها، والأنشطة التي نقوم بها تبدو جميعها سهلة بلا عناء، ولكن ذلك يرجع إلى أن جميع العمليات تتطلب جهدًا يُبذل بشكل أساسي في الأجزاء الدماغية التي تعمل خارج نطاق الوعي.

لنأخذ اللغة على سبيل المثال، سيفهم أغلب الناس، الذين يقرأون الجملة الآتية: "قال معلم الطبخ إن الأطفال يصلحون للوجبات الخفيفة الشهية"، معنى محددًا لكلمة "يصلحون" على الفور. لكن على الجانب الآخر إذا قرأت الجملة الآتية: "قال آكل لحوم البشر إن الأطفال يصلحون للوجبات الخفيفة الشهية"، فستفهم بشكل تلقائي أن كلمة "يصلحون" هنا لها دلالة أخرى مروعة في هذه الحالة. ومع أننا نعتقد أنه من السهل التمييز بين هذه الفروق، تظل هناك صعوبة في فهم المعنى المراد حتى من الجمل البسيطة؛ حيث تشكل تحديًا صعبًا بالنسبة إلى علماء الحاسوب فيما يتعلق بصناعة آلات بإمكانها الرد على لغة البشر الطبيعية. ويتضح استياؤهم في هذا الصدد في القصة - التي من المرجح أن تكون ملفقة - عن أجهزة الكمبيوتر الأولى

عندما كُلف الكمبيوتر بترجمة الحكمة التالية: "الروح قوية، ولكن الجسد ضعيف" إلى اللغة الروسية ثم إلى الإنجليزية مرة أخرى. وكانت هذه هي الترجمة التي توصل إليها الكمبيوتر: "إن المشروب قوي، ولكن اللحم ضعيف". (هذا لأن كلمة spirit من ضمن معانيها روح، ومشروب روحي، وكلمة flesh من ضمن معانيها جسد ولحم) ولحسن الحظ، يؤدي عقلنا الباطن أداءً أفضل من ذلك كثيرًا، ولديه القدرة على التعامل مع اللغة، والإدراك الحسي، والقيام بالكثير من المهام المتعددة الأخرى بسرعة هائلة ودقة عالية، ما يترك المجال لعقولنا الواعية التدبرية للتركيز على أمور أكثر أهمية؛ مثل التذمر من الشخص الذي برمج برنامج الترجمة السابق! ويُقدِّر بعض العلماء أننا لا نعي أكثر من خمسة المائة من وظائفنا المعرفية، فيما تكمن الخمسة والتسعون في المائة الأخرى خارج نطاق وعينا، وتحدث أثرًا هائلًا في حياتنا، بدءًا من السماح لنا بعيش الحياة بما يناسبنا.

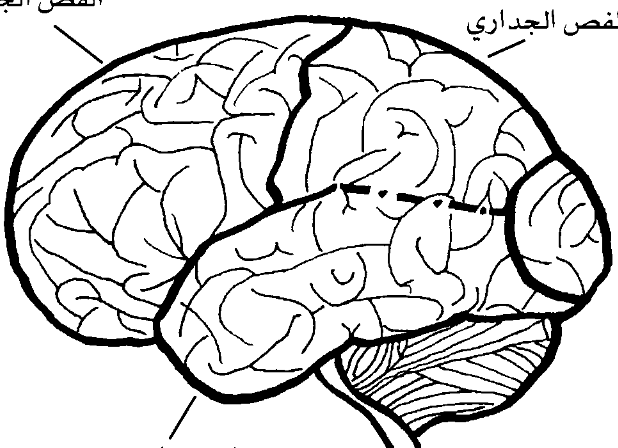
يمكننا أن نلاحظ أحد الأدلة التي تثبت أن هناك بالفعل الكثير من الأنشطة التي تجري في أدمغتنا ولا ندركها، وذلك من خلال تحليل بسيط لاستهلاك الطاقة.[10] فلنفترض أنك ممدد على الأريكة بينما تشاهد التلفاز. إنك في هذه الحالة لا تطلب من جسدك بذل أي جهد أو استهلاك أية طاقة، ولكن لنفترض أنك تفعل شيئًا يتطلب بالفعل جهدًا جسديًّا، مثل الركض بسرعة هائلة، ففي هذه الحالة يتضاعف استهلاك عضلاتك للطاقة بمقدار مائة مرة، مقارنة بالطاقة التي تستهلكها وأنت ممدد على الأريكة تشاهد التلفاز. ويرجع ذلك إلى أن جسدك يبذل جهدًا أكبر كثيرًا بينما تركض ـ بمقدار مائة مرة ـ على عكس ما يبذله وأنت ممدد على الأريكة؛ بالرغم مما قد تقوله لشريك حياتك! وعلى صعيد آخر، لنقارن مقدار الطاقة السابقة مع الطاقة التي قد تنتج من مقارنة نوعين مختلفين من الأنشطة العقلية، مثل: الاسترخاء التام؛ حيث يكون عقلك راكدًا بشكل أساسي، ولعب الشطرنج. وإذا افترضنا أنك تجيد لعب الشطرنج، وتمتلك معرفة هائلة بجميع التحركات والإستراتيجيات الممكنة للعبة، وتصب تركيزك الكامل على هذه اللعبة، فالسؤال هنا هو: هل كل هذه العمليات الفكرية الواعية ترهق عقلك الواعي بدرجة إرهاق الركض لعضلاتك نفسها؟ والإجابة هي: لا، لأنه لا يوجد مجال للمقارنة. فالتركيز العميق يسبب زيادة استهلاك الطاقة في دماغك بمقدار نحو 1% فقط؛ إذ أيًّا كان ما تستخدم عقلك الواعي لفعله، فإن عقلك الباطن هو الذي يهيمن على نشاطك العقلي؛ ولذلك يستهلك أغلب الطاقة التي يستهلكها الدماغ. وسواء أكان عقلك الواعي راكدًا أم نشيطًا، فإن عقلك الباطن يعمل بجد، موفرًا المعادل العقلي لتمارين الضغط والعدو السريع.

تتمثل واحدة من أهم وظائف عقلك الباطن في معالجة البيانات التي ترسلها عيناك، لأنه سواء في الصيد أو جمع الثمار، لدى أي كائن حي حاسة بصر أفضل من غيره يمكنه تناول المزيد من الطعام، إضافة إلى تجنب المخاطر من حوله بفاعلية أكبر، وبالتالي يعيش مدة أطول. ونتيجة هذا، تغيرت بنية الدماغ؛ حيث أصبح ثلث الدماغ تقريبًا مخصصًا لمعالجة الخصائص المتعلقة بالرؤية، بما في ذلك تفسير المعاني التي تثيرها الألوان المختلفة، ورصد المواقع، وإدراك العمق والمسافة، وتحديد هوية الأجسام، والتعرف على الوجوه، والعديد من الوظائف الأخرى. وأنا أدعوك إلى أن تفكر معي في هذه المسألة: فيما ينشغل ثلث دماغك في القيام بكل هذه العمليات، فأنت مع ذلك لا تعلم كثيرًا عن أصلها، أو لا تعيها كذلك؛ حيث يجري كل هذا العمل الشاق خارج عتبة وعيك، ويتلقى بعدها عقلك الواعي نتائج ذلك العمل على طبق من فضة؛ حيث جرى استيعاب جميع البيانات وتفسيرها بالفعل؛ لذلك لن تضطر مطلقًا إلى تكبد عناء معرفة معنى امتصاص المخاريط في الشبكية لأعداد متفاوتة من الفوتونات، وما الذي يترتب على ذلك، ولن تضطر مطلقًا إلى تحليل بيانات العصب البصري وتحويلها إلى نظام يضم كثافات الضوء وتردداته، ثم تحويلها إلى أشكال، ومواقع مكانية، والتوصل إلى المعنى في النهاية، وبدلًا من كل ذلك، يمكنك الاسترخاء في الفراش، وملاحظة تجهيزات الإضاءة على سقف غرفتك، أو التعرف على الكلمات الوارد ذكرها في هذا الكتاب تقريبًا دون بذل أي جهد، بينما يعمل عقلك الباطن بشكل محموم لتولي مسئولية كل هذه المهام. ولا يشكل نظامنا البصري أحد أهم الأنظمة داخل أدمغتنا فحسب، بل هو أيضًا ضمن أكثر الموضوعات دراسة في علم الأعصاب؛ حيث يمكننا التوصل إلى كيفية عمل طبقتي الدماغ البشري معًا، وبمفردهما من خلال فهم منهجية النظام البصري.

ومن أروع الدراسات التي أجراها علماء الأعصاب عن النظام البصري تلك التي شملت رجلًا أفريقيًّا يناهز الثانية والخمسين من العمر يشار إليه في المراجع باسم "تي إن". كان رجلًا قويًّا، شاء له القدر أن يشتهر كمريض بعد أن كان طبيبًا في يوم من الأيام؛ حيث شرع "تي إن" في رحلته تجاه المعاناة والمجد ذات يوم من أيام عام 2004 عندما كان يعيش في سويسرا، إذ أصيب بجلطة دماغية تسببت في تعطيل الناحية اليسرى من منطقة القشرة البصرية في دماغه.

ينقسم الدماغ البشري إلى نصفين شبه متطابقين، وينقسم كل نصف منهما إلى أربعة فصوص؛ وذلك الانقسام تشكل على هذا النحو تحت عظام الجمجمة التي تغطيه، وتُغطى تلك الفصوص بدورها بطبقة خارجية ذات تعرجات بسُمك منديل

عشاء. ويُشكل هذا الغطاء الخارجي المعروف بالقشرة الدماغية الحديثة أكبر جزء في الدماغ البشري؛ حيث يتكوَّن من ست طبقات أقل سُمكًا، من بينها خمس طبقات تحتوي على خلايا عصبية، إضافة إلى النتوءات التي تربط الطبقات بعضها بعض. وتوجد أيضًا ترابطات للإدخال والإخراج من القشرة الدماغية الحديثة إلى أجزاء أخرى في الدماغ والجهاز العصبي، ومع أن القشرة الدماغية الحديثة رقيقة، فإنها مطوية بطريقة تسمح لنحو 0,2 متر مكعب من الأنسجة العصبية - بحجم بيتزا كبيرة تقريبًا - بأن تدخل جمجمتك، وعلاوة على ذلك، تقوم الأجزاء المختلفة من القشرة الدماغية الحديثة بوظائف مختلفة، ومن ضمنها الفص القذالي الموجود في أقصى مؤخرة رأسك، وقشرته الدماغية - التي تشكل القشرة البصرية - تحتوي على مركز معالجة المعلومات البصرية الرئيسي للدماغ.



إن أغلب ما تعلمناه عن الوظائف التي يقوم بها الفص القذالي تم بفضل دراسة الكائنات التي عانت ضررًا في هذا الفص، وعلى سبيل المثال يمكنك أن تنظر بعين الشك إلى شخص يحاول فهم وظيفة الفرامل في السيارة عن طريق قيادة سيارة لا توجد بها فرامل، ولكن الأمر يختلف بالنسبة للعلماء، إذ يدمرون بشكل انتقائي أجزاء من أدمغة الحيوانات استنادًا إلى النظرية التي تنص على أننا يمكننا تعلم ما تقوم به تلك الأجزاء من وظائف عن طريق دراسة الحيوانات التي لم تعد تقوم بتصرفات نابعة عن تلك الوظائف. وبما أن لجان الأخلاقيات تندد بالتجارب التي يلحق فيها العلماء الضرر بأجزاء من الدماغ البشري، يضطر العلماء إلى البحث داخل المستشفيات للعثور على أشخاص سيئي الحظ بحكم ما أصابهم من مرض أو حادث

لإجراء الدراسات عليهم. وقد يصبح ذلك البحث شاقًا؛ حيث لا تلتفت الطبيعة الأم للأهمية العلمية الكامنة وراء الإصابات التي تسببها. وبالنسبة إلى "تي إن"، فقد أصيب بجلطة دماغية تسببت في تدمير مركز الإبصار لديه دون التأثير على شيء آخر، ولكن الجانب السلبي - بالنسبة للدراسة - هو أن الجلطة الدماغية أثرت على الجانب الأيسر فقط، ما يعني أن "تي إن" كان لا يزال يتمتع بنصف مجال رؤيته، لكن لسوء الحظ بالنسبة إلى "تي إن"، فإن هذا الوضع ظل ثلاثة وستين يومًا فقط، إذ أصيب بجلطة ثانية مأساوية دمرت المنطقة الثانية المكافئة للأولى.

وحين أجرى الأطباء فحوصات بعد حدوث الجلطة الدماغية الثانية اكتشفوا أنها جعلت "تي إن" يفقد قدرته على الرؤية تمامًا؛ حيث يحظى بعض المكفوفين بالقليل من القدرة البصرية المتبقية، إذ يستطيعون التفريق بين النور والظلام على سبيل المثال، أو قراءة كلمة إذا كتبت بخط كبير جدًا بامتداد جدار مبنى، لكن في حالة "تي إن"، لم يكن بوسعه رؤية المبنى نفسه كذلك. وبعد إجراء الفحوصات عليه، بعد أن أُصيب بالجلطة الثانية، توصل الأطباء إلى أنه لا يستطيع التمييز بين الأشكال المختلفة، أو تمييز الحركات أو الألوان، أو الإحساس بوجود مصدر ضوء شديد أمامه. وأكد أحد الفحوصات أن مناطق الإبصار الكامنة في الفص القذالي لم تعد تؤدي وظائفها، وبالرغم من أن نظامه البصري ظل يعمل بكامل طاقته، بمعنى أن عينيه كانتا قادرتين على تجميع الضوء وتسجيله داخلهما، ولكن قشرته البصرية افتقرت إلى القدرة على معالجة المعلومات التي ترسلها الشبكية. وعلى هذا النحو امتلك "تي إن" نظامًا بصريًا سليمًا، غير أنه بقشرة بصرية دماغية مدمرة تمامًا، وسرعان ما أصبحت حالته الصحية مثيرة للاهتمام لدرجة جذبت العلماء لإجراء أبحاث علمية عليه، وبالفعل أثناء مكوثه في المستشفى جاء مجموعة من الأطباء والباحثين لإجراء التجارب عليه.

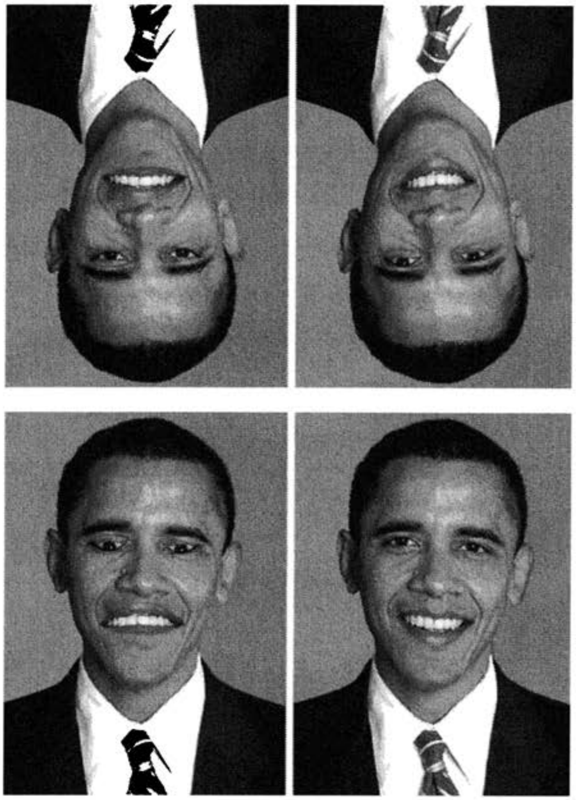
يوجد العديد من التجارب التي يمكن إجراؤها على رجل كفيف مثل "تي إن". فقد يهدف أحد العلماء إلى اختبار ما إذا كان يحظى بحاسة سمع معززة على سبيل المثال، أو اختبار ذاكرته لتحديد ما إذا كانت لديه القدرة على استرجاع التجارب البصرية السابقة. لكن من بين جميع الأسئلة المحتملة في هذا الصدد، كان هناك سؤال لا أعتقد أنه سيخطر ببالك: وهو ما إذا كان بإمكان رجل كفيف أن يشعر بحالتك المزاجية عن طريق التحديق في وجهك، ومع ذلك، هذا هو ما اختار العلماء دراسته.[12]

بدأت التجربة عن طريق وضع حاسوب محمول على بُعد بضعة سنتيمترات من "تي إن"، وعرضوا عليه سلسلة من الأشكال السوداء المختلفة - دوائر أو مربعات - على

خلفية بيضاء، وكما في تجربة "بِرس"، استخدم الباحثون تجربة الاختيار القسري؛ حيث طلبوا منه التعرف على كل شكل يظهر أمامه مجربًا حظه، ولبَّى "تي إن" طلبهم، وقد تمكن من التعرف على الشكل الصحيح في نصف عدد المرات تقريبًا، وهذا ما قد يتوقع أي شخص حدوثه في حالة كان "تي إن" لا يدرك على الإطلاق ما ينظر إليه. لكن المثير للاهتمام حقًّا هو ما حدث بعدها؛ حيث عرض العلماء أمامه سلسلة جديدة من الصور، ولكن هذه المرة كانت الصور تتضمن وجوهًا غاضبة وسعيدة، وظل كل عنصر آخر في التجربة بشكل أساسي كما هو؛ حيث توجب عليه التخمين عندما طلبوا منه تحديد ما إذا كان الوجه الذي أمامه غاضبًا أم سعيدًا، لكن محاولة التعرف على تعبيرات الوجه تعتبر عملية مختلفة تمامًا عن محاولة تحديد شكل هندسي، لأن الوجوه تُمثل أهمية أكبر كثيرًا بالنسبة لنا من الأشكال السوداء.

وتلعب الوجوه دورًا مميزًا فيما يخص السلوك الإنساني،[13] ونتيجة هذا، وبالرغم من اهتمام الرجال المعتاد بالأجساد، فإن ما قيل عن هيلين من طروادة بخصوص امتلاكها وجهًا جميلاً للغاية هو ما سبب اندلاع حرب طروادة الهائلة، وليس أي شيء آخر. ولهذا السبب عندما تخبر ضيوفك على العشاء بأن الوجبة الشهية التي يأكلونها الآن هي في الواقع بنكرياس البقر، فإنك ستولي وجوههم اهتمامك وليس مرافقهم على سبيل المثال، لتلاحظ ردة فعلهم بسرعة ودقة توضح موقفهم الحقيقي من هذه الوجبة غير المتوقعة. إننا نلجأ للنظر إلى الوجوه لنحدد بسرعة ما إذا كان الشخص سعيدًا أو حزينًا، راضيًا أو غير راضٍ، ودودًا أو خطيرًا، كما تتجسد ردود فعلنا الصادقة للأحداث من حولنا في تعبيرات الوجه التي تتحكم عقولنا الباطنة في جزء كبير منها. وكما سنرى معًا في الفصل الخامس، تعد تعبيرات الوجوه وسيلة أساسية نتواصل بها فيما بيننا، ومن الصعب قمعها أو تزييفها، ولهذا السبب يبقى عدد الممثلين العظماء محدودًا. كما تتضح أهمية الوجوه من خلال حقيقة أننا، بغض النظر عن مدى انجذاب الرجال تجاه الجسد الأنثوي، أو انجذاب النساء إلى الرجال ذوي العضلات، لا نعلم بوجود أي جزء في الدماغ البشري مخصص لتحليل الفروق الدقيقة للعضلات ذات الرأسين المنتفخة لدى الرجال، أو منحنيات جسد المرأة، ولكن يوجد على عكس ذلك جزء منفصل في الدماغ مسئول عن تحليل الوجوه، معروف بمنطقة الوجه المغزلي. ولتوضيح الطريقة المميزة التي يتعامل بها الدماغ مع الوجوه، أدعوك لتنظر إلى صور رئيس الولايات المتحدة الأمريكية السابق "باراك أوباما" في صفحة 39.[19]

تبدو الصورة في الأسفل على اليسار (من بين الصورتين اللتين في وضع طبيعي) مشوهة تمامًا، فيما لا يبدو أن الصورة أعلى اليسار (من بين الصورتين اللتين في وضع مقلوب) غير طبيعية.



استُخدمت الصور بإذن من موقع www.moillusions.com

في الواقع إن الصورتين في الأسفل تتطابقان تمامًا مع الصورتين في الأعلى، باستثناء أن الصورتين في الجزء العلوي مقلوبتان، وأنا على يقين بهذا، لأنني أنا الذي قلَبتها، ولكن إذا كنت لا تثق بي، فأدعوك إلى أن تدير الكتاب، وسترى بنفسك الصورتين اللتين أصبحتا في الأعلى إحداهما صورة مشوهة، وعلى عكس ذلك، الصورتان اللتان أصبحتا في الأسفل لا تشوه فيهما. ويرجع ذلك إلى أن الدماغ يولي اهتمامًا كبيرًا (وطاقة عصبية هائلة) للتعرف على الوجوه أكثر من أي نوع آخر من الظواهر البصرية، لأن الوجوه أهم كثيرًا، إلا أنه لا يولي الاهتمام ذاته للوجوه المقلوبة

بما أنها تندر مصادفتها في حياتنا، إلا عند ممارسة تمرين الوقوف على الرأس في صف اليوجا، ولهذا السبب نحن أفضل كثيرًا في تحديد التشويه بالوجوه المستقيمة مقارنة بالوجوه المقلوبة.

اختار العلماء الذين يجرون الأبحاث على "تي إن" صور الوجوه في الجزء الثاني من التجربة، استنادًا إلى اعتقادهم أن التركيز المميز والهائل للدماغ اللاواعي على الوجوه قد يسمح لـ"تي إن" بأن يحسن من أدائه في التوصل للإجابة الصحيحة، مع أنه لن يدرك بشكل واعٍ ما يعرضونه أمامه، ولن يعلم ما إذا كان ينظر إلى وجوه، أو أشكال هندسية، أو ثمرات من الخوخ كذلك؛ لأنه كان كفيفًا في نهاية الأمر. غير أن "تي إن" نجح في تحديد ما إذا كانت الوجوه سعيدة أو غاضبة في مرتينٍ من أصل ثلاث. ومع أن الجزء المسئول عن الإحساس الواعي بالرؤية في دماغه قد أُتلف بشكل واضح، فإن منطقة الوجه المغزلي كانت هي التي تستقبل الصور، وتؤثر في القرارات الواعية التي اتخذها في تجربة الاختيار القسري، ولكن "تي إن" لم يدرك ذلك.

بعد أن سمعت مجموعة أخرى من الباحثين عن التجربة الأولى التي خضع لها "تي إن"، جاءوا إليه بعد مرور عدة أشهر، وطلبوا منه المشاركة في اختبار مختلف. قد تكون قراءة تعبيرات الوجه موهبة بشرية مميزة، لكن التمكن من تجنب التعثر والوقوع أرضًا أكثر تميزًا بشكل كثير؛ حيث إنك عندما تفاجأ على حين غرة بأنك على وشك التعثر، لأنك لم تلاحظ وجود قطة نائمة في طريقك مثلًا، فإنك لا تفكر بشكل واعٍ في كيفية تجنب الأذى، بل تجد نفسك تفعل ذلك تلقائيًّا،[15] إذ يتحكم عقلك الباطن في العملية برمتها، وهذه هي المهارة التي أراد الباحثون اختبارها لدى "تي إن". فقد اقترحوا مراقبته بينما يسير دون عكازه في ردهة تعج بأشياء عديدة مبعثرة في كل مكان.[16]

نجح هذا الاقتراح في إثارة حماس كل المشتركين في التجربة، باستثناء الشخص الذي لم يكن مضمونًا له أن يسير بشكل مستقيم دون التعثر، إذ رفض "تي إن" المشاركة.[17] لعله حظي ببعض النجاح في اختبار الوجوه، لكن لا يوجد رجل كفيف سليم العقل يقبل باجتياز ما يُشبه مضمار حواجز. لكن ما حدث في الواقع هو أن الباحثين ناشدوا "تي إن" أن يجرب دون إيلاء الكثير من تفكير، وعرضوا عليه أن يوفروا له مرافقًا يتتبع خطواته لضمان عدم وقوعه أو تعثره. وبعد بعض الإلحاح من الباحثين، غيَّر "تي إن" رأيه بشأن التجربة، وما أدهش الجميع - بمن فيهم "تي إن" نفسه - هو أنه تمكن من اتخاذ مسارات متعرجة، حتى وصل إلى نهاية الردهة بشكل مثالي، متجنبًا الاصطدام بسلة مهملات، وكومة من الورق، وبعض الصناديق.

ولم يتعثر "تي إن" مرة واحدة، أو اصطدم بأي من الأجسام المبعثرة. وعندما سُئل عن كيفية نجاحه في هذا الاختبار، لم يستطع "تي إن" تفسير ما حدث، وطلب أن يستعيد عكازه.

يُطلق على الظاهرة الموصوفة سابقًا "الرؤية العمياء"؛ حيث ينعم الأشخاص بأعين سليمة، ولكن دون الإحساس الواعي بالرؤية، ومع ذلك لا يزال بإمكانهم الاستجابة بطريقة أو بأخرى إلى المحفزات البصرية. وقد قوبل هذا الاكتشاف بالشكوك والسخرية عندما أُعلن عنه لأول مرة، ولم يقبل به الناس مطلقًا إلا مؤخرًا.[18] لكن بطريقة ما لم يكن هذا الاكتشاف مفاجئًا؛ حيث إنه من المنطقي تمامًا لظاهرة الرؤية العمياء الظهور عندما يفشل النظام البصري الواعي في تأدية وظائفه، مع بقاء العينين والنظام اللاواعي في العمل بصورة طبيعية، وهذا يجعل الرؤية العمياء توضيحًا ممتازًا لعمل طبقتي الدماغ بشكل مستقل إحداهما عن الأخرى.

ظهر أول دليل مادي على أن الرؤية تتحقق من خلال مسارات متعددة بفضل طبيب في الجيش البريطاني يُدعى "جورج ريدوج"؛ وذلك عام1917،[19] بدأ العلماء دراسة أهمية الفص القذالي فيما يتعلق بالرؤية في أواخر القرن التاسع عشر، عن طريق إحداث جروح في الكلاب والقرود. لكن لم تتوافر العديد من البيانات بخصوص البشر حتى اندلعت الحرب العالمية الأولى، وبدأ الألمان فجأة يحوّلون الجنود البريطانيين إلى فئران تجارب واعدة بوتيرة مثيرة للقلق. ويعزى ذلك جزئيًّا إلى أن الخوذ البريطانية كانت غير ثابتة فوق رؤوس الجنود، إذ ربما كان تصميمها عصريًّا، لكنها لم تُغطِّ رؤوسهم جيدًا خاصة الجزء الخلفي منها. وإضافة إلى ذلك، كان الأسلوب المتبع في تلك الحرب هو نظام الخنادق، التي مكنت الجندي من الحفاظ على سلامة جسده كله داخل الخنادق ما عدا رأسه؛ حيث توجب عليه تعريضه للخطر بالبقاء في مرمى النيران لتنفيذ التعليمات التي يتلقاها. ونتيجة هذا، تمثلت 25% من الجروح النافذة التي أصيب بها الجنود البريطانيون في الرأس، خاصة في المنطقة السفلى المعروفة بالفص القذالي، والمنطقة المجاورة لها، وهي المخيخ.

إذا اخترق الرصاص الجزء ذاته من الرأس في وقتنا المعاصر، فسيحول مساحة كبيرة من الدماغ إلى لحم مفروم، وعلى الأغلب سينهي حياة الشخص، لكن الرصاص في تلك الأيام كان بطيئًا، ولا يحدث الأثر ذاته الذي يحدثه الرصاص الحديث؛ حيث كان يحفر ثقبًا خفيفًا داخل الدماغ، مخترقًا المادة الرمادية دون كثير من التأثير

على الأنسجة المحيطة، ما أبقى الضحايا على قيد الحياة، وفي حالة أفضل نسبيًّا. وقد استطاع طبيب ياباني يعمل تحت ظروف مشابهة في الحرب بين روسيا واليابان - بعد أن شاهد عدد المصابين الكبير - تصميم وسيلة لتحديد الإصابة الداخلية الدقيقة في الدماغ، وما قد ينتج عنها من تبعات على المصاب، وفقًا للعلاقة بين الثقوب التي بتحدثها الرصاص والمناطق الخارجية المتعددة في الجمجمة. (كانت وظيفته الرسمية هي تحديد مقدار المعاش الذي يستحقه الجنود المصابون بتلف في الدماغ).[20]

وكان أكثر مريض صادفه الدكتور "ريدوج" إثارة للاهتمام هو المقدم "تي" الذي أصيب بطلقة اخترقت الفص القذالي الأيمن وهو يقود جنوده في المعركة. وبعد إصابته بتلك الرصاصة استعاد رباطة جأشه بشجاعة واستمر في قيادة جنوده، وعندما سئُل عما كان يشعر به آنذاك، أجاب بأنه شعر بدوار فقط، وأنه عدا ذلك بخير، لكنه كان مخطئًا؛ حيث انهار على الأرض مغمى عليه بعد خمس عشرة دقيقة، وبعد مرور أحد عشر يومًا أفاق المقدم مجددًا، ليجد نفسه في أحد المستشفيات في الهند.

ومع أنه عاد إلى وعيه مرة أخرى، فإن أولى العلامات التي دلت على أن هناك شيئًا خطأً لديه ظهرت أثناء تناوله وجبة العشاء، عندما أشار المقدم "تي" إلى أنه واجه صعوبة في رؤية قطع اللحم الصغيرة على الجانب الأيسر من الطبق. إذ تتصل العين البشرية بالدماغ بطريقة تسمح بلانتقال المعلومات البصرية من الجانب الأيسر لمجال الرؤية إلى الجانب الأيمن من الدماغ، والعكس صحيح، بغض النظر عن أي عين تأتي منها تلك المعلومات. وبعبارة أخرى، إذا كنت تحدق إلى الأمام مباشرة، فإن كل ما تراه على يسارك ينتقل إلى النصف الأيمن من دماغك، وهو النصف الذي تلقى فيه المقدم "تي" الرصاصة. فبعد نقله إلى أحد المستشفيات في إنجلترا، ثبت أن المقدم "تي" أصيب بالعمى الجزئي؛ حيث فقد البصر في الجانب الأيسر من مجال رؤيته، ولكن مع استثناء واحد غريب، هو أنه لا يزال يستطيع الكشف عن الحركة في ذلك الجانب، بمعنى أنه لا يستطيع أن يرى بالصورة المعهودة - لأن الأشياء المتحركة أمامه لم يكن لها شكل أو لون محدد بالنسبة له - لكن إذا تحرك شيء أمامه، فإنه يعلم هذا على الفور، وهذه كانت معلومة جزئية لم تشكل فائدة تُذكر، بل إنها أزعجته في الواقع، خاصة عندما كان يستقل القطار؛ حيث كان يشعر بأن هناك أشياء تتحرك بجانبه على اليسار دون أن يستطيع رؤيتها.

وبما أن عقل المقدم "تي" الواعي كان يدرك الحركة من حوله، فإن ما كان يعانيه لا يندرج تحت حالات الرؤية العمياء مثل "تي إن"، ومع ذلك كانت حالته غير مسبوقة، وأوضحت لنا أن الإبصار ينتج عن الأثر التراكمي للمعلومات التي تتنقل عبر مسارات متعددة، منها الواعي ومنها اللاواعي. وقد نشر "جورج ريدوج" مقالًا علميًّا عن المقدم "تي" وآخرين مثله، ولكن لسوء الحظ كان هناك طبيب آخر في الجيش البريطاني يمتاز بشهرة أكبر يسخر من استنتاجات "ريدوج"، وبسبب ذلك جُهِّلت أعماله، ولم تُذكر ضمن المراجع الأخرى في ذلك المجال، ولم تظهر مجددًا إلا بعد مرور عدة عقود.

وحتى وقت قريب، كان من الصعب دراسة الإبصار **اللاواعي** لندرة المرضى الذين يتمتعون بالرؤية العمياء.[21] لكن الوضع تغير عام 2005؛ حيث توصل أحد زملاء "أنطونيو رانخيل" في معهد كاليفورنيا للتكنولوجيا - وهو "كريستوف كوخ"، بمساعدة زميل له - إلى طريقة جديدة فعالة تسمح لهما بالتعمق في دراسة الإبصار اللاواعي عن طريق الاستعانة بمتطوعين أصحاء. وقد توصل "كوخ" إلى هذا الاكتشاف عن اللاوعي، من خلال اهتمامه بجانبه الآخر؛ وهو المعني الكامن في الوعي، وقد أعلن "كوخ" أنه إذا كانت دراسة اللاوعي لم تمثل اختيارًا موفقًا في مسيرة الباحث أو العالم المهنية إلى الآن، فإن دراسة الوعي كانت "علامة على التراجع المعرفي"، على الأقل حتى تسعينيات القرن الماضي، لكن الأمر اختلف الآن: إذ يدرس العلماء الموضوعيون جنبًا إلى جنب، كما أنه من مزايا إجراء الأبحاث عن النظام البصري هي أنه بشكل أو بآخر يعتبر أسهل وأقل تعقيدًا من دراسة الذاكرة أو الإدراك الاجتماعي على سبيل المثال.

اعتمد الأسلوب الذي اكتشفته مجموعة "كوخ" على استغلال ظاهرة بصرية يُطلق عليها التنافس البصري؛ حيث إذا توافرت الظروف الملائمة، وعُرض عليك صورة أمام عينك اليسرى، وصورة مختلفة أمام اليمنى، فإنك لن تستطيع رؤية أي منهما. وعوضًا عن ذلك، سترى صورة واحدة منهما، وبعد مرور بعض الوقت ستتمكن من رؤية الأخرى، ثم بعدها بقليل سترى الصورة الأولى مجددًا، وستتبادل رؤية الصورتين بهذا الشكل إلى ما لا نهاية. لكن مجموعة "كوخ" توصلت إلى أنه إذا عُرضت صورة متحركة أمام إحدى العينين، وصورة أخرى ثابتة أمام العين الأخرى، فسيرى الشخص الصورة المتحركة *فقط*، ولن يرى مطلقًا الصورة الثابتة.[22] ولأوضح لك الصورة بشكل

أفضل، إذا عُرض أمام عينك اليمنى مقطع لقردين يلعبان كرة الطاولة على سبيل المثال، وعُرضت أمام عينك اليسرى صورة ثابتة لورقة نقدية قيمتها مائة دولار، فإن ما سيحدث هو أنك لن تستوعب الصورة الثابتة، بالرغم من أن عينك اليسرى سجلت البيانات، وأرسلتها إلى المستقبلات المعنية في دماغك. ويوفر لنا هذا الأسلوب وسيلة قوية لصنع ظاهرة رؤية عمياء صناعية، ما يسمح لنا بالتعرف على طريقة جديدة لدراسة الإبصار اللاواعي دون إتلاف أي جزء من الدماغ.

لجأت مجموعة أخرى من العلماء إلى هذا الأسلوب الجديد حين أجروا على أشخاص عاديين تجربة مشابهة لتجربة تعبيرات الوجوه التي أجراها بعض العلماء على المريض "تي إن"؛[23] حيث إنهم عرضوا أمام الأعين اليمنى للخاضعين للتجربة صورة متحركة لفسيفساء زاهية الألوان دائمة التغير، فيما عرضوا أمام الأعين اليسرى صورة ثابتة لجسم ما، وضعوه إما بالقرب من حافة الصورة اليمنى أو اليسرى، وتعين على المشتركين أن يخمنوا مكان الجسم بالصورة، بالرغم من أنهم لم يروا الصورة الثابتة بعقولهم الواعية. وتوقع الباحثون - كما كان الأمر في حالة المريض "تي إن" - بأن يحظى المشتركون بإشارات لاواعية تكون مؤثرة فقط في حالة ما إذا كان يشكل الجسم الموجود بالصورة مصلحة حيوية بالنسبة إلى الدماغ البشري. وقد أدى هذا إلى ظهور فئة واضحة من الصور؛ لقد اختار الباحثون حينما أجروا هذه التجربة صورة إباحية - أو كما أطلقوا عليها في دراستهم العلمية "صورة مثيرة" - كإحدى الصور الثابتة في التجربة. حسنًا، إن العثور على المواد الإباحية لا يُشكل صعوبة على الإطلاق، لكن من أين ستعثر على مواد إباحية خاضعة للرقابة العلمية؟ اتضح أن علماء النفس يمتلكون قاعدة بيانات خاصة بذلك تُعرف بنظام الصور المؤثرة الدولية، وتحتوي على مجموعة من 480 صورة، تشمل مواد جنسية صريحة، وجثثًا مشوهة، إضافة إلى صور مبهجة للأطفال والحياة البرية، وتُصنف كل فئة من هذه الصور المختلفة وفقًا لمستوى الإثارة الناتج عنها.

وكما توقع الباحثون، عندما عُرضت على المشتركين صور لا تحفز أي رد فعل، وطُلب منهم تحديد مكان الجسم (أهو على الجانب الأيسر أم الأيمن؟) اتضح أن إجاباتهم كانت صحيحة في نصف عدد المرات، وهذا ما قد تتوقعه إزاء التخمينات العشوائية غير المبنية على أساس ملموس، وهو معدل مشابه تقريبًا للمعدل الذي حققه المريض "تي إن" عندما كان يجري تخمينات عن صور الدوائر والمربعات، لكن عندما عرض الباحثون صورة لامرأة دون ملابس أمام المشتركين من الرجال، اكتسبوا في هذه الحالة قدرة هائلة على تحديد على أي جانب من الصورة كانت توجد

المرأة، وحدث الأمر ذاته مع النساء اللائي عُرضت أمامهن صور رجال، لكن لم يحدث ذلك عندما عرض الباحثون صور رجال دون ملابس أمام رجال آخرين، أو نساء أمام نساء، ما يوضح أن النتائج تطابقت مع الميول الجنسية الخاصة بالمشتركين في التجربة.

وبالرغم من نجاحهم في تحديد الجانب الصحيح، فإن المشتركين عما رأوه أمامهم، جميعهم وصفوا التسلسل الممل للصور الفسيفسائية المتحركة التي عرضها الباحثون أمام أعينهم اليمنى. ولم يدرك المشتركون إطلاقًا أنه بينما كانت عقولهم الواعية توجه تركيزها تجاه سلسلة من المرئيات المملة، كانت عقولهم اللاواعية توجه اهتمامها تجاه صور النساء أو الرجال، ما يعني أنه بالرغم من عدم تلقي العقل الواعي البيانات الخاصة بالصور الإباحية، فإن اللاوعي هو مَن سجل هذه البيانات، وأدرك طبيعتها لدرجة استيعاب المشتركين لها بشكل لا شعوري. وهنا نتذكر الدرس الذي أدركه "بِرس" من قبل، وهو أننا لا ندرك كل شيء يُسجل داخل الدماغ بشكل واعٍ، ما يعني أن العقل الباطن قد يلاحظ أشياء لا يلاحظها عقلنا الواعي، وهذا قد يؤدي إلى أن نحظى بشعور غريب تجاه أحد شركاء العمل، أو حدس عن شخص لا نعرفه ولا نعلم مصدره، كما حدث مع "بِرس".

تعلمت منذ وقت طويل أنه في أغلب الأحوال يحسن اتباع الحدس. وأنا في العشرين من عمري ذهبت في زيارة إلى أحد بلدان الشرق الأوسط، وبينما كنت أسير بجانب طريق مهجور لمحت طائرًا مثيرًا للاهتمام في حقل أحد المزارعين، وذهبت لألقي نظرة من كثب بما أنني كنت أهتم بمراقبة الطيور، وكان الحقل محاطًا بسياج لا يمنع مراقبي الطيور عادة من ممارسة أنشطتهم، ولكنني رأيت لافتة عجيبة فوق هذا السياج. تساءلت عن المعنى الكامن وراء هذه اللافتة، إذ كانت مكتوبة بلغة أخرى أعرف منها القليل، ولكنني لم أصل إلى مستوى يسمح لي بترجمة معناها. وكانت الرسالة المعتادة التي نجدها على مثل تلك اللافتات هي "ممنوع الدخول"، أو ما شابه، ولكن هذه اللافتة بدت مختلفة بطريقة ما. وتساءلت هل عليَّ الابتعاد عن هذا المكان؟ أجابني حدسي الداخلي بنعم، وبإمكاني الآن أن أتخيل أن ما حدث لي يُشبه ما حدث لـ"بِرس"، وجعله يدرك هوية الرجل الذي سرق ساعته. لكن عندما رجعت إلى تفكيري المنطقي، أخبرني عقلي المدبر الواعي، الآتي: *امضِ قدمًا، ولكن يجب عليك أن تسرع*؛ لذا تسلقت السياج، وانطلقت داخل الحقل باتجاه الطائر، ولكن سرعان ما سمعت بعض الصراخ باللغة نفسها، فالتفت ورأيت رجلًا في آخر الطريق يقود جرارًا يشير إليَّ بإلحاح شديد، فرجعت إلى الطريق، وكان من الصعب فهم ما يريد أن يقوله

وهو يصيح بصوت عالٍ، ولكنني فهمت أخيرًا ما المشكلة بواسطة القليل الذي أعرفه عن اللغة ومراقبة إشاراتٍ يديه. فالتفت مجددًا نحو اللافتة، وأدركت الآن أنني فهمت لا شعوريًّا تلك الكلمات. كانت الرسالة المدونة على اللافتة تقول: "خطر، حقل ألغام". لقد استوعب عقلي الباطن الرسالة التي تشير إليها اللافتة، ولكنني سمحت لعقلي الواعي بأن يتولى زمام الأمور.

كان يصعب عليَّ أن أثق بغرائزي عندما أفشل في التوصل إلى أسس راسخة ومنطقية تبررها، ولكن هذه التجربة التي مررت بها غيرتني. إننا جميعًا نشبه المريض "تي إن"؛ حيث نغمض أعيننا عن بعض الأشياء، وينصحنا عقلنا الباطن بأن نتفادى العقبات يمينًا ويسارًا، وكثيرًا ما تنقذنا تلك النصيحة ما دمنا على استعداد للسماح لأنفسنا بتصديق إشارات العقل الباطن.

اختلف الفلاسفة لمئات السنوات حول طبيعة "الواقع"، وحول ما إذا كان العالم الذي نتفاعل معه حقيقيًّا بالفعل أم مجرد وهم، ولكن علم الأعصاب الحديث يعلمنا أن علينا النظر إلى جميع مداركنا بوصفها أوهامًا بطريقة أو أخرى. ويرجع هذا إلى أننا ندرك العالم من حولنا بطريقة غير مباشرة من خلال معالجة البيانات الأولية التي ترسلها حواسنا وتفسيرها، وهذا ما تفعله المعالجة اللاواعية نيابة عنا: إنها تخلق لنا نموذجًا للعالم من حولنا، أو كما يشير "كانط" إلى الأمر: إن هناك ما يُسمى بالشيء في ذاته، وهناك ما يُسمى بالشيء كما عاهدناه. فعلى سبيل المثال، عندما تنظر حولك ينتابك شعور بأنك تنظر إلى فضاء ثلاثي الأبعاد، ولكنك لا تشعر بشكل مباشر بتلك الأبعاد الثلاثة. لكن ما يحدث بدلًا من ذلك هو أن دماغك يستقبل مجموعة واسعة من البيانات المسطحة ثنائية الأبعاد من شبكية العين، ثم يخلق الشعور بأنها ثلاثية الأبعاد. فعقلك الباطن يتقن معالجة الصور لدرجة أنك إذا كنت ترتدي نظارة تقلب الصور أمام عينيك رأسًا على عقب، فإنك بعد مرور بعض الوقت سترى الأشياء بصورتها الطبيعية مرة أخرى، وإذا نزعت النظارة فسترى العالم مقلوبًا رأسًا على عقب، ولكن لفترة مؤقتة فقط.[24] وبفضل عمليات معالجة البيانات التي تجري في العقل، فإن ما نعنيه عندما نقول "أنا أرى مقعدًا" هو أن أدمغتنا خلقت نموذجًا عقليًّا للمقعد.

لا يفسر العقل الباطن المعطيات الحسية فحسب، ولكنه يُحسِّن منها أيضًا، ولا بد له من إجراء ذلك؛ حيث إن البيانات التي ترسلها حواسنا رديئة الجودة إلى حد ما، وينبغي إصلاحها حتى تصبح مفيدة لنا. وعلى سبيل المثال، هناك عيب يشوب

البيانات التي ترسلها عيناك، مصدره ما يُسمى بالنقطة العمياء، وهي نقطة في الجزء الخلفي من مقلة العين؛ حيث توجد المسارات العصبية التي تربط بين شبكية العين والدماغ، وهذا يخلق منطقة ميتة في مجال رؤية كل عين. وعادة لا تلاحظها لأن دماغك يكمل الصورة استنادًا إلى البيانات التي يستقبلها من المناطق المجاورة، لكنه من الممكن تصميم موقف اصطناعي تصبح فيه هذه النقطة العمياء مرئية بالنسبة لنا. أغلق عينك اليمنى، وانظر بعدها إلى الرقم 1 على الجانب الأيمن من الخط فيما يلي، ثم حرك الكتاب باتجاهك (أو بعيدًا عنك) إلى أن يختفي الوجه الحزين، وحينها سيصبح النقطة العمياء الخاصة بك. والآن حافظ على ثبات رأسك، وانظر إلى الرقم 2 ثم الرقم 3 وهكذا، لكن بواسطة عينك اليسرى فقط، كما فعلت من قبل، وسيظهر الوجه الحزين مجددًا عندما تصل إلى الرقم 4.

1 2 3 4 5 6 7 8 9 ☹

حتى تعوض عيناك عيوبهما فهما تغيران موقعهما قليلًا عدة مرات كل ثانية، وتُعرف حركات الهزهزة هذه بحركة العين الرمشية البسيطة للتفرقة بينها وبين حركة العين الرمشية الاعتيادية التي تُشكل أنماطًا أكبر حجمًا وأكثر سرعة تتبعها عيناك دون انقطاع عندما تتعرف على ملامح منظر ما أمامك. وهذه الحركات هي أسرع حركات يقوم بها الجسد البشري، فهي فائقة السرعة لدرجة أنك يجب عليك اللجوء إلى أدوات خاصة كي تلاحظها. وعلى سبيل المثال، بينما تقرأ هذا النص تقوم عيناك بسلسلة من حركات العين الرمشية متتبعة السطر. وإذا افترضنا أنني أتحدث إليك، فإن نظرتك ستنتقل عبر أجزاء وجهي، وغالبًا بالقرب من عيني. وفي المجمل، تتحرك العضلات الست التي تتحكم في مقلة عينك بمعدل 100,000 مرة تقريبًا كل يوم، وهو معدل شبه متطابق مع معدل نبضات قلبك.

وإذا افترضنا أن عينيك تمثلان كاميرا فيديو بسيطة، فإن الحركة التي تقومان بها ستجعل الفيديو غير صالح للمشاهدة، لكن دماغك يعوض ذلك عن طريق تعديل المدة التي تتحرك فيها عيناك، ويُكمل ما ينقص المنظر أمامك بطريقة لا تسمح لك بملاحظة ما يفعله. وبإمكانك تجسيد هذه العملية، ولكن سيتوجب عليك الاستعانة بصديق عزيز عليك ليكون شريكك في هذه التجربة، أو ربما أحد معارفك، وسيتوجب عليك فعل الآتي: قف مواجهًا شريكك بحيث تفصل بين أنفيكما مسافة 10 سنتيمترات، ثم اطلب

من شريكك أن يثبت نظره بين عينيك، وبعدها اطلب منه أن ينظر إلى أذنك اليسرى، ويرجع بنظره مجددًا إلى المنطقة ذاتها، ويكرر هذه العملية بضع مرات. وفي أثناء فعله ذلك يتعين عليك مراقبة عينيه، والتأكد من أنك لا تواجه أية صعوبة في رؤيتهما تتحركان ذهابًا وإيابًا. والسؤال المطروح هنا هو: إذا كان بإمكانك الوقوف بالشكل ذاته أمام نفسك، وتكرار الأسلوب السابق، فهل سترى *عينيك* وهما تتحركان؟ إذا كان دماغك يعدل بالفعل المعلومات البصرية التي يستقبلها خلال حركات العين المختلفة، فستكون الإجابة: لا، لن تستطع رؤية عينيك وهما تتحركان. إذن كيف يمكنك إجراء هذا الاختبار حدك؟ سيتوجب عليك الوقوف مواجهًا مرآة بحيث تفصل بين أنفك وسطح المرآة مسافة 5 سنتيمترات (ما يعادل مسافة 10 سنتيمترات من وجود شخص فعلي أمامك). انظر مباشرة بين عينيك أولًا، ثم انظر إلى أذنك اليسرى، وعد بنظرك مجددًا، وكرر هذه العملية بضع مرات، ستتمكن بأعجوبة من رؤية المشهدين، ولكن لن ترى مطلقًا عينيك وهما تتحركان بينهما.

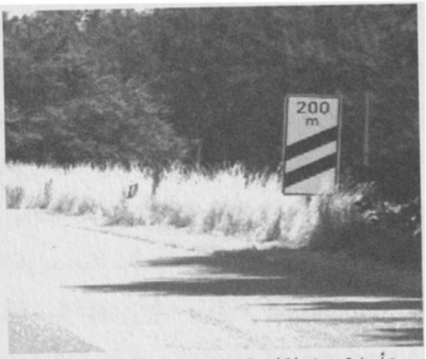
يوجد عيب آخر في البيانات الأولية التي ترسلها عيناك، وهو يتعلق برؤيتك المحيطية، إذ تكون رديئة للغاية. في الواقع، إذا بسطت يدك ونظرت إلى ظفر إبهامك، فإن الجزء الوحيد من مجال رؤيتك الذي سيمتاز بجودة معقولة سيكون المنطقة داخل ظفرك، وربما المنطقة المحيطة به. حتى إذا كنت تمتاز بقدرة بصرية مثالية، فإن حدة نظرك خارج تلك المنطقة الوسطى ستصبح مشابهة لقدرة الإبصار الخاصة بشخص ضعيف البصر دون نظارته. ويُمكنك أن تمر بتلك التجربة إذا نظرت إلى هذه الصفحة من على بُعد بضعة أمتار، وحدقت في علامة النجمة الموجودة في المنتصف في أول سطر فيما يلي (حاول ألا تلجأ للغش). بين حرفي الفاء في السطر الأول مسافة ظفر إبهام، ومن المرجح أنك ستتمكن من رؤية حرفي الألف وحرفي الفاء بسهولة، ولكن لن ينطبق الأمر ذاته على الحروف الأخرى. الآن انقل تركيزك الى السطر الثاني، وهنا سيساعدك قليلًا الحجم الأكبر للحروف، ولكنك إذا كنت تشبهني، فلن تستطيع رؤية جميع الحروف بوضوح إلا إذا كانت ضخمة كما تبدو في السطر الثالث. وبناءً على ذلك، فإن الحجم الذي تحتاج إليه حتى تتمكن من رؤية الحروف في المنطقة المحيطية يعتبر مؤشرًا على ضعف رؤيتك المحيطية.

P Z L E F A ✲ A F E Q C A

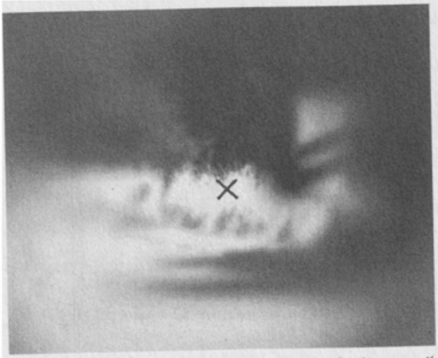
G C D E F A ✲ A F E Z P O

P G L E F A ✲ A F E D C R

في حقيقة الأمر، قد تسبب الظواهر السابقة مثل النقطة العمياء، وحركات العين الرمشية، والرؤية المحيطية الضعيفة مشكلات جسيمة. فعندما تنظر إلى مديرك في العمل على سبيل المثال، فإن الصورة الأصلية النابعة عن شبكية العين ستظهر شخصًا مشوشًا مرتجفًا، لديه فجوة سوداء في منتصف وجهه، أو وجهها. ومهما بدت لك تلك الصورة معبرة عن مشاعرك نحو مديرك، فإنها ليست الصورة التي ستتمكن من رؤيتها مطلقًا، لأن دماغك يعالج البيانات بشكل تلقائي، ويجمع بين المدخلات من كلتا العينين، ويزيل تأثير الهزهزة، ويملأ الفراغات، على افتراض أن الخصائص البصرية للمناطق المجاورة هي بالفعل مشابهة. وتوضح الصور التالية بعضًا من الإجراءات التي يقوم بها دماغك بالنيابة عنك؛ حيث تظهر لنا الصورة التي على اليسار المشهد كما سجلته إحدى الكاميرات، وتمثل الصورة التي على اليمين المشهد ذاته، ولكنها تظهر لنا كيف ستبدو ملامحه من منظور شبكية عين بشرية دون أية معالجة إضافية من الدماغ. ولحسن حظك، فإن الدماغ يجري هذه المعالجة بطريقة لاواعية، ويقدم لك الصور التي تراها في النهاية واضحة ومتقنة، مثل الصور التي تلتقطها الكاميرا.



صورة أصلية سجلتها كاميرا
بإذن من لوران إيتي



الصورة ذاتها، ولكن من منظور شبكية عين (بواسطة العين اليمنى، والتركيز على علامة X في المنتصف)

تتبع حاسة السمع لدينا أسلوبًا مماثلًا؛ فنحن نملأ الفراغات فيما يتعلق بالبيانات السمعية بطريقة لاواعية أيضًا. ولتوضيح هذا الافتراض، سجل بعض الباحثين في إحدى الدراسات الجملة الآتية: "التقى حكام الولايات مع هيئاتهم التشريعية المعنية في اجتماع في العاصمة"، ثم حذفوا الجزء الذي استغرق 120 مللي/ثانية من الجملة، الذي يحتوي على صوت حرف الشين في كلمة "تشريعية"، واستبدلوا به صوت سعال. بعدها، وأخبروا عشرين من المشتركين الخاضعين للتجربة بأنهم سيسمعون تسجيلًا يحتوي على صوت سعال، وبأنهم سيتلقون نصًّا مطبوعًا يجب أن يحددوا فيه الموضع الدقيق من النص الذي حدث فيه السعال بوضع دائرة حوله. وسُئل المشتركون أيضًا عما إذا كان السعال قد حجب أيًّا من الأصوات التي حددوها في النص، وصرح جميع المشتركين بأنهم سمعوا السعال، ولكن تسعة عشر شخصًا من أصل عشرين أكدوا أن صوت السعال لم يؤثر في النص إطلاقًا. أما المشترك الوحيد الذي صرح بأن صوت السعال حجب صوت الحرف فقد ذكر حرفًا خطأً.[25] وعلاوة على ذلك، اكتشف الباحثون في دراسة المتابعة أن المستمعين المتمرسين أيضًا لم ينجحوا في تحديد الصوت الناقص، ولم يقتصر فشلهم على تحديد الموقع الدقيق للسعال فقط، إذ لم يتمكنوا كذلك من الاقتراب من الإجابة الصحيحة. وبحسب ما ذكروا، لم يبدُ أن السعال قطع أي جزء من الجملة، ولكن ما بدا بدلًا من ذلك هو أن صوت السعال سُمع إلى جانب صوت الكلمات دون أن يؤثر في وضوحها.

وحتى بعد طمس المقطع اللفظي "ش" من كلمة "تشريعية" بالسعال، لم يتمكن المشتركون من تحديد الصوت الناقص أيضًا.[26] ويُسمى هذا التأثير بالاستعادة

الصوتية، ويعتبر من الناحية المفاهيمية مشابهًا لما يجريه الدماغ من حشو للتغطية على عيوب النقطة العمياء في الشبكية، وتحسين دقة الرؤية المحيطية، وكذا يتشابه هذا التأثير أيضًا مع العملية التي يجريها العقل من ملء الفراغات فيما يتعلق بمعرفتك شخصية رجل ما عن طريق استنباط الدلائل استنادًا إلى مظهره الخارجي، أو مجموعته العرقية، أو كذلك إلى حقيقة أنه يذكرك بعمك الراحل (سنتطرق للمزيد في هذا الصدد لاحقًا).

تتسم الاستعادة الصوتية بخاصية لافتة للنظر؛ إذ إنها تستند إلى السياق الذي تستمع فيه إلى الكلمات، فتتأثر الكلمات التي تعتقد أنك سمعتها في بداية الجملة بالكلمات التي تأتي في *نهايتها*. وفي المثال التالي سنضع علامة النجمة دلالة على مكان وقوع السعال. وقد صرح مشاركون في دراسة أخرى شهيرة بأنهم سمعوا كلمة "أفكار" في الجملة الآتية: "على مر الزمان تراود الفلاسفة ×ار". لكنهم سمعوا كلمة "أزهار" عندما سمعوا الجملة الآتية: "انحنت الفتاة لشم ال×ار". وبشكل مشابه، سمع المشتركون كلمة "أشجار" عندما كانت كلمة "فاكهة" تُمثل آخر كلمة في الجملة.[27] تلقت أدمغة المشتركين بيانات تضمنت الصوت ذاته "×ار" في كل حالة من التي ورد ذكرها، واحتفظ كل دماغ بتلك المعلومات بصبر في انتظار أدلة إضافية يستخلصها من السياق، وبعد استماعه الكلمات "أفكار"، و"أزهار"، و"أشجار"، أكمل كل كلمة بالحروف المناسبة. وحينها فقط اجتازت الكلمة النهائية عتبة الوعي لدى كل مشترك دون أن يدرك ما حدث من تعديل لاواعٍ، مصرًّا على أن الكلمة التي حجبها السعال بشكل جزئي سمعها كاملة وبمنتهى الدقة.

في إطار علم الفيزياء، يخترع العلماء نماذج أو نظريات لوصف البيانات التي نلاحظها عن الكون، ومن أمثلة ذلك نظريتا "نيوتن" و"أينشتاين" عن الجاذبية. وبالرغم من أن تلك النظريتين تصفان الظاهرة نفسها، فإنهما تمثلان نسختين مختلفتين عن الواقع، فإذا نظرنا إلى ما توصل إليه "نيوتن" على سبيل المثال، سنجد أنه تخيل أن الكتل يؤثر بعضها في بعض عن طريق تطبيق قوة ما، أما إذا تطرقنا إلى نظرية "أينشتاين" فسنجد أن التأثيرات تقع من خلال انثناء الزمان والمكان، دون أن يذكر أي مفهوم يوضح أن الجاذبية تمثل قوة فاعلة. ويمكننا الاستعانة بأي من هاتين النظريتين لوصف عملية وقوع التفاحة بدرجة كبيرة من الدقة، ولكن سيكون من الأسهل كثيرًا استخدام نظرية "نيوتن"، وعلى الجانب الآخر، فإن نظرية "نيوتن" لن تجدي نفعًا فيما يتعلق بالعمليات الحسابية اللازمة من أجل نظام تحديد المواقع العالمي (جي بي إس) القائم على الأقمار الصناعية الذي يساعدك على

معرفة الطريق الصحيح أثناء القيادة؛ ولذلك سيتوجب علينا الاستعانة بنظرية "أينشتاين" في هذه الحالة. وفي الواقع، نحن نعلم الآن أن كلتا النظريتين خطأ بمعنى أن كلًا منهما تمنحنا صورة تقريبية لما يحدث بالفعل في الطبيعة، ولكنهما تظلان صحيحتين أيضًا؛ حيث توفران لنا وصفًا مفيدًا ودقيقًا للغاية للطبيعة في إطار النطاقات التي تطبقان فيها.

وكما قلت من قبل، كل عقل بشري يُعد عالمًا يخترع نموذجًا للعالم من حوله، وهو الواقع اليومي الذي تتفاعل معه أدمغتنا بواسطة حواسنا، ومثل نظريتي الجاذبية، يظل نموذجنا عن العالم الحسي تقريبيًّا فقط، ويستند إلى مفاهيم اخترعتها عقولنا، وبالرغم من أن نماذجنا العقلية للبيئة المحيطة بنا لا تعتبر مثالية، فإنها عادة تؤدي الغرض بشكل جيد.

ويمثل العالم الذي ندركه بيئة مبنية اصطناعيًّا تنتج عناصرها وخصائصها عن العمليات العقلية اللاواعية بقدر ما تنتج عن البيانات الفعلية. وتساعدنا الطبيعة على التغلب على الثغرات في المعلومات، إذ زودتنا بدماغ قادر على إصلاح العيوب على مستوى لاواعٍ، قبل حتى استيعابنا أي إدراك حسي. وتقوم أدمغتنا بكل تلك العمليات دون أي جهد واعٍ منا؛ حيث تجري تلك العمليات بينما يجلس الواحد منا على كرسيه المرتفع يستمتع بتناول حساء البازلاء في مرحلة الطفولة، أو بينما يجلس على الأريكة في المساء يستمتع بتناول المشروبات المثلجة في وقت لاحق من الحياة. نحن نقبل بالتصورات التي اختلقتها عقولنا الباطنة دون تردد، ودون إدراك حقيقة أنها تعتبر مجرد تفسير صنعته عقولنا حتى تضمن توفير أقصى قدر من احتمالات استمرار وجودنا باعتبارنا بشرًا، ولكن هذا التفسير لا يُمثل في جميع الحالات أدق صورة ممكنة.

وهذا يطرح سؤالًا سنتطرق إليه مرارًا وتكرارًا، فيما يتعلق بسياقات الرؤية، والذاكرة، وطريقة حكمنا على الأشخاص الذين نصادفهم في حياتنا، إذا كانت إحدى وظائف العقل الباطن الرئيسية هي ملء الفراغات في حالة وجود معلومات ناقصة لكي تصنع صورة للواقع نجدها منطقية، فإن السؤال المطروح هنا هو: ما مدى دقة تلك الصورة؟ لنفترض على سبيل المثال أنك قد قابلت شخصًا ما لأول مرة، وتبادلتما أطراف الحديث، ثم تتوصل إلى افتراض بشأن ذلك الشخص على أساس مظهره الخارجي، ونمط لباسه، وعرقه، ولكنته، وإيماءاته، وربما كذلك على أساس بعض الإسقاطات من جانبك. لكن ما درجة ثقتك بحقيقة أن افتراضك صحيح بالفعل؟

لقد ركزت في هذا الفصل على مجال الإدراك البصري والسمعي لتوضيح نظام الدماغ الخاص بمعالجة البيانات، الذي يتكون من طبقتين، وكذلك لتوضيح

السبل التي يتبعها لتوفير المعلومات التي لا تُستقى مباشرةً من البيانات الأولية. إلا أن الإدراك الحسي يُشكل مجرد مجال واحد من مجالات المعالجة العقلية العديدة التي تقوم - بموجبها أجزاء محددة من الدماغ تعمل تحت عتبة الوعي - بإجراء حيل بهدف استكمال البيانات الناقصة. وتشكل الذاكرة مجالًا آخر ضمن إطار المعالجة العقلية؛ حيث يشترك العقل الباطن باستمرار في تشكيل ذاكرتك. وكما سنرى فيما يلي، فإن الحيل اللاواعية التي تستخدمها أدمغتنا في خلق الذكريات عن الأحداث المختلفة - التي هي في الواقع من مآثر الخيال - لا تقل أهمية عن التغيرات التي تؤثر بها في البيانات الأولية التي تتلقاها أعيننا وآذاننا. وتستحضر مخيلاتنا حيلًا لتعزيز أساسيات الذاكرة بطرق محددة قد تُحدث بمقتضاها أثرًا واسع النطاق، لا يكون في أغلب الأوقات إيجابيًّا.

الفصل 3

التذكر والنسيان

تعهَّد الرجل على نفسه بأن يرسم العالم من حوله، واتخذ لنفسه ملتجأ ملأه عبر السنين بصور مقاطعات، وممالك، وجبال، وخلجان، وسفن، وجزر، وأسماك، وغرف، وأدوات، ونجوم، وخيول، وأشخاص. وقبل وفاته بقليل، اكتشف أن ما تشكله تلك المتاهة من الأشياء هو صورة وجهه. - "خورخي لويس بورخيس"

تقع بلدة المطاحن القديمة بورلينجتون إلى الجنوب مباشرة من نهر هاو في وسط ولاية كارولينا الشمالية، ويُعرف هذا الجزء من البلد بطيور البلشون الزرقاء الكبيرة، والتبغ، وليالي الصيف الحارة والرطبة. أما بروكوود جاردنز، فهو مجمع سكني تقليدي في بورلينجتون، به مبانٍ جميلة من طابق واحد مصنوعة من الطوب الرمادي، ويقع المجمع على بُعد بضعة كيلومترات شرقًا من كلية إلون سابقًا، جامعة إلون حاليًّا، وهي جامعة خاصة التحق بها عدد هائل من أبناء سكان البلدة مع تراجع أداء المطاحن. وفي إحدى تلك الليالي الحارة في يوليو عام 1984، كانت واحدة من طالبات كلية إلون "جينيفر تومسون" التي تبلغ من العمر اثنين وعشرين عامًا نائمة في سريرها عندما تسلل رجل من باب منزلها الخلفي في الساعة الثالثة صباحًا.[1] وبينما كان مكيف

الهواء الخاص بها يزمجر ويطقطق، قطع الرجل خط هاتفها، وكسر المصباح الكهربي الموجود عند عتبة بابها قبل أن يقتحم المنزل. لم تكن الضوضاء كافية لإيقاظها من نومها، ولكن صوت خطوات قدميه داخل شقتها أيقظها في النهاية. فتحت "تومسون" عينيها، وبصعوبة تمكنت من ملاحظة رجل يتسلل في الظلام بجانبها، وبعدها بلحظة انقض عليها، ووضع السكين على رقبتها، وهددها بأنه سيقتلها إذا قاومته، وبينما يغتصبها كان ما ركزت عليه هو ملامح وجهه حتى تستطيع التعرف عليه لاحقًا إذا تمكنت من النجاة من هذا الموقف.

تمكنت "تومسون" في النهاية من خداع المغتصب، إذ سمح لها بإضاءة النور وإحضار مشروب له، واستطاعت حينها الهرب من الباب الخلفي. طرقت باب الشقة المجاورة لها بطريقة هستيرية، ولم يسمعها السكان النائمون في الداخل، ولكن المغتصب سمعها وشرع في مطاردتها مجددًا، فركضت "تومسون" بأقصى سرعة عبر الحديقة باتجاه منزل من الطوب كان داخله أحد المصابيح مضاء. وهنا استسلم المغتصب، وذهب باتجاه مبنى قريب، إذ اقتحم منزلًا آخر ليغتصب امرأة أخرى. وفي هذه الأثناء نُقلت "تومسون" إلى مستشفى ميموريال؛ حيث أخذت الشرطة عينات من شعرها وسائلها المهبلي، ثم رافقتها إلى مركز الشرطة؛ حيث حاولت تذكر الموقف وسرد ملامح وجه المغتصب أمام رسام الشرطة.

في اليوم التالي انهالت البلاغات بخصوص تلك الحادثة؛ حيث أشار أحد الأشخاص إلى رجل يُدعى "رونالد كوتون" يبلغ من العمر اثنين وعشرين عامًا. وكان يعمل في مطعم قريب من شقة "تومسون". كان "كوتون" لديه سجل جنائي سابق، إذ أقر بأنه مذنب في تهمة اقتحام، إضافة إلى تهمة اعتداء جنسي كانت موجهة إليه في فترة المراهقة. وبعد ثلاثة أيام من وقوع الحادثة، استدعى المحقق "مايك جولدن" الضحية "تومسون" للقدوم إلى المقر الرئيسي للاطلاع على ست صور وضعها أمامها على طاولة. ووفقًا لتقرير الشرطة، دققت "تومسون" في الصور مدة استغرقت خمس دقائق، ثم قالت: "أتذكر أنني شعرت بأنني أخوض اختبار سات من جديد". وكانت هناك صورة للمتهم "كوتون" ضمن الصور الأخرى، واختارته من بين المتهمين الآخرين، وبعد مرور بضعة أيام، عرض "جولدن" مجموعة فعلية من خمسة متهمين أمام "تومسون"، وطُلب من كل رجل أن يتقدم خطوة إلى الأمام، وأن يقول عبارة ما، ثم يلتفت إلى الخلف ويرجع إلى مكانه مجددًا. احتارت "تومسون" في البداية بين الرجلين الرابع والخامس، ولكنها استقرت في النهاية على أن الخامس هو المغتصب، وتبين أن الرجل الخامس كان "كوتون" مجددًا. ووفقًا

لما قالته "تومسون"، فإنها عندما علمت أنه الرجل ذاته الذي تعرفت عليه من بين مجموعة الصور، حدثت نفسها قائلة: "أصبت في الاختيار". وفي المحكمة، أشارت "تومسون" بإصبعها إلى "كوتون"، وأوضحت مرة أخرى أنه الرجل الذي اغتصبها. وتوصلت هيئة المحلفين إلى قرارها في أربعين دقيقة، وحكم القاضي على "كوتون" بالسجن مدى الحياة، وخمسين عامًا إضافية. فأعلنت "تومسون" أن هذا كان أسعد يوم في حياتها، وقررت الاحتفال.

ثم جاء أول دليل على أنه كان هناك شيء خطأ بجانب إنكار المتهم المستمر، بعد أن بدأ "كوتون" العمل في مطبخ السجن؛ حيث صادف هناك رجلًا يُدعى "بوبي بول"، وكان "بول" يشبهه، ما يعني أنه يُشبه أيضًا الوجه الذي رسمته الشرطة استنادًا إلى وصف "تومسون" للمغتصب. وعلاوة على ذلك، كان "بول" مسجونًا إثر ارتكابه الجريمة ذاتها؛ حيث كان متهمًا في قضية اغتصاب. واجه "كوتون" الرجل الذي كان يُشبهه "بول" بشأن قضية "تومسون"، ولكن "بول" أنكر أية صلة تربطه بهذه القضية، ولحسن حظ "كوتون"، فإن "بول" أفشى سره بنفسه؛ حيث أخبر سجينًا آخر بأنه بالفعل اغتصب "تومسون" وامرأة أخرى. وبأن "رونالد كوتون" التقى المغتصب الحقيقي بمحض المصادفة، ونتيجة ذلك الاعتراف الذي حدث داخل جدران السجن، اكتسب "كوتون" حقه في إعادة محاكمته مجددًا.

مرة أخرى، طُلب من "تومسون" في المحاكمة الثانية التعرف على الرجل الذي اغتصبها، إذا كان بمقدورها هذا، حيث وقفت على بُعد نحو خمسة أمتار من كل من "بول" و"كوتون"، وتمعنت فيهما، ثم أشارت إلى "كوتون" وأكدت مجددًا أنه كان الرجل الذي اغتصبها. كان "بول" يُشبه "كوتون" إلى حد ما، ولكن وجه "كوتون" هو الذي أصبح محفورًا للأبد في ذاكرتها عن تلك الليلة، بسبب التجارب التي مرت بها في فترة *ما بعد* اغتصابها: التعرف على "كوتون" بين الصور، ثم التعرف عليه بين المتهمين الآخرين، وأخيرًا التعرف عليه في المحكمة. وبدلًا من أن يسترجع حريته، خرج "كوتون" من محاكمته الثانية بعقوبة أشد بشكل كبير؛ حيث حصل على حكمين بالسجن مدى الحياة.

مرت سبع سنوات أخرى، وظل ما تبقَّى من الأدلة الخاصة بالجريمة التي حدثت منذ عشرة أعوام مهملًا على أحد الرفوف في مركز شرطة بورلينجتون. وفي هذه الأثناء، كانت التكنولوجيا الجديدة المتعلقة بفحص الحمض النووي تتصدر الأخبار بفضل محاكمة "أوه. جيه. سيمبسون" بتهمة القتل المزدوج، ما دفع "كوتون" إلى أن يلح على المحامي الخاص به ليقدم طلب فحص عينة السائل المنوي. وفي النهاية

تمكن المحامي من إجراء الفحص، وأثبتت نتائج هذا الفحص أن "بوبي بول" هو من اغتصب "جينيفر تومسون"، وليس "رونالد كوتون".

كل ما نعلمه فيما يتعلق بقضية "تومسون" أن الضحية ارتكبت خطأ عندما حاولت تذكُّر الرجل الذي اعتدى عليها. ولن نعلم مطلقًا مدى دقة تذكر "تومسون" تفاصيل الاعتداء الأخرى؛ لأنه لا يوجد سجل موضوعي عن الجريمة، لكنه من الصعب تخيل شاهدة يمكن الاعتماد على شهادتها أكثر من "جينيفر تومسون"؛ حيث إنها كانت امرأة ذكية، وظلت هادئة نسبيًّا خلال الاعتداء، وتطلعت جيدًا إلى وجه المغتصب، وركَّزت على تذكر ملامحه، ولم تكن على معرفة سابقة بالمتهم "كوتون"، ولم يكن لديها أي تحيز ضده، وبالرغم من كل ذلك أشارت إلى الرجل الخطأ، وهذا لا بد له من أن يكون مثيرًا للقلق؛ لأنه إذا أخطأت "جينيفر تومسون" في شهادتها، فربما لا يمكننا أن نثق بقدرة شاهد عيان على التعرف على المعتدي الصحيح. بل يوجد العديد من الأدلة التي تزعم صحة هذا الافتراض. والتي قدَّم بعضها أشخاص يعملون على تنظيم مجموعات المشتبه بهم لعرضهم أمام المعتدى عليه، مثل المجموعة التي تضمنت "كوتون"، وألقي القبض عليه بسببها.

تنظم الشرطة نحو خمسة وسبعين ألف مجموعة من المشتبه بهم كل عام. وتوضح الإحصائيات في هذا الصدد أن من 20 إلى 25% من الوقت يقوم الشهود باختيار *تعلم* الشرطة مسبقًا أنه خطأ، وهي على يقين بهذا؛ لأن الشاهد اختار شخصًا تعرف أنه من "الأبرياء" أو أدرجته "كمالة عدد" حتى تلبي المجموعة العدد المطلوب.[2] وعادة ما يكون هؤلاء الأشخاص من محققي الشرطة أنفسهم، أو مساجين استدعتهم الشرطة من السجن المحلي، فلا تُسبب مثل هذه الخيارات الخطأ مشكلات لأي أحد، ولكن فكِّر معي في العواقب التي قد تنتج من هذه المسألة: في حين تعلم الشرطة أن الشهود بنسبة خُمس أو ربع المرات التي يقفون فيها لاختيار الجاني سيختارون بريئًا تثق الشرطة بأنه لم يرتكب تلك الجريمة، ومن ثم إذا أشار شاهد إلى شخص تشتبه به الشرطة مسبقًا، فستفترض الشرطة والمحكمة أن تلك الشهادة يمكن الاعتماد عليها، كما توضح الإحصائيات السابقة، لا يمكن الاعتماد على تلك الشهادات. وفي الواقع، تشير الدراسات التجريبية على الأشخاص الذين يتعرضون لجرائم وهمية إلى أنه عندما لا يكون الجاني الحقيقي موجودًا ضمن تشكيلة المتهمين، يتصرف شهود العيان كما تصرفت "جينيفر تومسون" بالضبط: إنهم سيختارون أحد الأشخاص على أية حال، وسيميلون إلى الشخص الأكثر تطابقًا مع صورة المجرم الموجودة في ذاكرتهم، وهم يفعلون ذلك في أكثر من نصف عدد المرات التي يطلب منهم فيها

القيام بذلك.[3] ونتيجة هذا، يبدو أن تحديد الهوية الخطأ من شهود العيان هو السبب الرئيسي الذي يؤدي إلى الإدانة الخاطئة. وعلى سبيل المثال، اكتشفت مؤسسة ذا إينوسنس بروجكت أن هذا حدث بالفعل مع مئات الناس الذين أثبتوا براءتهم استنادًا إلى فحوصات الحمض النووي التي أجريت بعد إدانتهم؛ حيث تبين أن 75% منهم سجنوا بسبب تعرف شهود العيان عليهم.[4]

وقد تعتقد أن هذه الاستنتاجات ستؤدي إلى تغير جذري في هذه المسألة برمتها فيما يخص الاعتماد على شهادة شهود العيان، لكن لسوء الحظ، إن النظام القضائي يستعصى على التغيير، خاصة عندما تكون التغييرات جوهرية، وتتطلب بذل جهد كبير، ونتيجة هذا، لم ينتبه معظم الناس إلى حجم العواقب التي قد تنتج إثر التذكر الخطأ واحتمالية حدوثه. وبالتأكيد يولي القانون اهتمامًا ظاهريًّا في بعض الأحيان باحتمالية ارتكاب شهود العيان خطأ في تحديد هوية الجناة، ولكن أغلب مراكز الشرطة لا تزال تعتمد بشكل كبير على طريقة صف المشتبه بهم في مجموعات، وما زال بإمكانك أن تدين شخصًا ما في المحكمة على أساس واحد فقط، وهو شهادة شاهد عيان غريب. وفي الواقع، كثيرًا ما يمنع القضاة الدفاع من تقديم أدلة من الأبحاث العلمية توضح عيوب تحديد الهوية من شهود العيان. ويصف "براندون جارت"، مؤلف كتاب *Convicting the Innocent*[5]، هذا كما يلي: "يقول القضاة إن مثل هذه الأدلة تكون معقدة للغاية، أو مبهمة، أو غير مترابطة، ما يصعب عليهم فهمها، ويقولون في أحيان أخرى إنها غير مفصلة بشكل كافٍ". بل إن المحاكم تثني المحلفين عن الرجوع إلى محضر المحاكمة ليساعدهم ذلك على تذكر الشهادة التي استمعوا إليها في المحكمة. وعلى سبيل المثال، توصي ولاية كاليفورنيا القضاة بإعلام المحلفين: "بأن يمنحوا ذاكراتهم الأولوية على المذكور في محضر المحاكمة المكتوب". وسيخبرك المحامون بأن هناك أسبابًا عملية وجيهة وراء تلك السياسة، فعلى سبيل المثال، ستستغرق تلك المداولات وقتًا كبيرًا إذا اطلع المحلفون على محضر المحكمة بتمعن، لكن ذلك بالنسبة لي يبدو مشينًا، وهو مثل قول إنه يجب علينا أن نصدق شهادة شخص معين عن حادثة ما بدلًا من الرجوع إلى مقطع فيديو سجل الحادثة ذاتها؛ إننا لن نقبل بأسلوب مثل ذلك في جوانب أخرى في الحياة. ولنفترض أن الجمعية الطبية الأمريكية أمرت الأطباء بعدم الاعتماد على ملفات المرضى، إذن سيصبح الوضع شبيهًا بالآتي: "نفخة قلبية؟ أنا لا أتذكر وجود أية نفخات قلبية، أظن أنه حان الوقت لأن تتوقف عن تناول هذا الدواء".

من النادر امتلاك دليل يوضح ما حدث بالفعل؛ ولذا في أغلب الحالات لن نعلم مطلقًا مدى دقة ذكرياتنا، إلا أن هناك بعض الاستثناءات. إنه يوجد في الواقع أحد الأمثلة، فقد وفر الباحثون في مجال انحراف الذاكرة مادة ممتازة لم يكونوا ليحصلوا على أفضل منها حتى إذا دبروا لحدوث الواقعة بأنفسهم، وأنا أشير هنا إلى فضيحة ووترجيت التي وقعت في سبعينيات القرن الماضي، وقد تضمن هذا اقتحام ناشطين جمهوريين المقر الرئيسي للجنة الوطنية الديمقراطية، والأحداث التي تبعت ذلك من تستر حكومة الرئيس "ريتشارد نيكسون" على الواقعة كلها، خاصة مستشار البيت الأبيض وقتها "جون دين"، الذي كان متورطًا بشدة في تدبير عملية التستر التي أدت في النهاية لاستقالة الرئيس "نيكسون". فقد كان يقال عن "دين" إنه يمتلك ذاكرة خارقة، وكما شاهد الملايين من الناس حول العالم على الهواء مباشرة، أدلى الرجل بشهادته في جلسات استماع عقدها مجلس الشيوخ الأمريكي؛ حيث تذكَّر "دين" محادثات تدين "نيكسون" وكبار المسئولين الآخرين بدرجة كبيرة من الدقة حتى صار معروفًا بلقب "المسجل البشري"، لكن ما يمنح شهادة "دين" أهمية علمية هو حقيقة اكتشاف مجلس الشيوخ لاحقًا أن هناك مسجلًا *حقيقيًّا* سجل محادثات الرئيس أيضًا: حيث كان يسجل "نيكسون" محادثاته دون علم أحد، بحيث يكون لديه مصدر يلجأ إليه لاحقًا عند الضرورة، ما يعني إمكانية التأكد من صحة ما ذكره المسجل البشري عما حدث بالفعل.

وقد تكفل عالم النفس "أولريش نيسر" بعملية المراجعة، إذ قارن شهادة "دين" بالتسجيلات الحقيقية بعناية فائقة، وسجل ما توصل إليه من نتائج.[7] وتبين أن "جون دين" كان أشبه بروائي تاريخي أكثر من كونه مسجلًا؛ حيث كان على حق فيما تذكره عن مضمون المحادثات، ولم يقترب من ذكر ما حدث بالفعل في معظم الأحيان.

وعلى سبيل المثال، في الخامس عشر من سبتمبر عام 1972 - وقبل وقوع الحادثة التي اجتاحت البيت الأبيض كله - توصلت إحدى هيئات المحلفين الكبرى في نهاية تحقيقاتها إلى إصدار لوائح اتهام ضد سبعة رجال، بمن فيهم اللصوص الخمسة الذين اقتحموا مبنى ووترجيت، ورجلان فقط من الذين تورطوا في تدبير الجريمة، وهما "هاورد هانت" الملقب بـ "السمكة الصغيرة"، و"جوردن ليدي". وقد أفادت وزارة العدل بأنه ليس بحوزتها أي دليل يمكنها به إدانة أي من الرجال الذين يشغلون مناصب أعلى من ذلك، وبدا ذلك انتصارًا في صالح "نيكسون". وفي شهادته، وصف "دين" ردة فعل الرئيس كالآتي:

تلقيت في وقت متأخر من أمسية ذلك اليوم مكالمة هاتفية تستدعيني للحضور إلى مكتب الرئيس البيضاوي، وعندما وصلت إلى هناك وجدت "هالدمان" (مدير مكتب الرئيس نيكسون)، والرئيس "نيكسون". طلب مني الرئيس أن أجلس، وبدا أن كلًّا منهما في حالة مزاجية جيدة، فاستقبلاني بأسلوب ودي ومرحب للغاية. أخبرني الرئيس بعدها بأن "بوب" - يقصد "هالدمان" - أبقاه على اطلاع بطريقة إدارتي قضية ووترجيت، مؤكدًا أنني أبليت بلاءً حسنًا، وبأنه يقدر كم كان التعامل مع تلك القضية صعبًا، وبأنه كان مسرورًا بانتهائها، وبتوقف الاتهامات عند "ليدي"، وليس أكثر من ذلك. أجبته بأنني يجب ألا أنسب لنفسي الفضل؛ حيث هناك آخرون قاموا بمهام أكثر صعوبة مما قمت به أنا. وبينما ناقش معي الرئيس الوضع الحالي أوحيت له بأن كل ما استطعت فعله هو احتواء القضية والإسهام في إبقاء الشبهات بعيدًا عن البيت الأبيض، كما قلت له إن الأمر سيتطلب وقتًا طويلًا قبل انتهاء هذه المسألة، وبأنني لا يمكنني تقديم أية ضمانات بأنه لن يأتي أحد الأيام وينكشف فيه كل شيء.

اكتشف "نيسر" عندما قارن هذا التقرير الدقيق بالنسخة الأصلية بأنه تقريبًا لا يمت بصلة إلى ما قيل؛ حيث لم يصدر عن "نيكسون" أي من الأقوال التي نسبها إليه "دين"، فهو لم يطلب من "دين" أن يجلس، ولم يذكر أن "هالدمان" أبقاه على اطلاع على مجريات القضية، ولم يذكر أن "دين" أبلى بلاءً حسنًا، ولم يذكر شيئًا عن "ليدي" أو لوائح الاتهام، كما أن "دين" لم يذكر أيًّا من الأشياء التي نسبها إلى نفسه. وفي الواقع، لم يقتصر الأمر على أن "دين" لم يقل: "لا أستطيع أن أقدم أية ضمانات"، فهو في الحقيقة قال العكس من ذلك تمامًا؛ حيث طمأن "نيكسون" بإخباره بأنه: "لن ينقلب الأمر علينا". وبالطبع يبدو أن شهادة "دين" تصب في مصلحته، ما يعني أنه ربما تعمد الكذب حول دوره في تلك الواقعة، ولكن إذا كان يكذب بالفعل، فإنه لم يفده ذلك؛ حيث كانت الشهادة التي أدلى بها في مجلس الشيوخ دليلًا يدينه، مثلما أدانته المحادثة الأصلية التي كشفتها السجلات، بالرغم من اختلاف هذه عن تلك. وكان الأمر الأكثر إثارة للاهتمام بخصوص تلك المسألة هو التفاصيل الصغيرة التي لا تؤدي إلى إدانته أو تبرئته، وكان على يقين بوقوعها بالفعل، فيما كان مخطئًا تمامًا.

لعلك تفكر الآن في أن تلك الانحرافات تحدث فقط في ذاكرات الأشخاص الذين كانوا ضحايا جرائم خطيرة (أو الذين يحاولون التستر على مثل هذه الجرائم كما كان يفعل "دين")، وأنها ليست لها علاقة بحياتك اليومية، وعلى سبيل المثال إلى أي مدى تتذكر تفاصيل تجاربك الشخصية. ولكن انحرافات الذاكرة تحدث في حياة الجميع، فلنفترض مثلًا أن هناك مفاوضات عمل؛ حيث تتبادل الأطراف المختلفة الآراء على مدار بضعة أيام، وكنت على يقين بأنك تتذكر ما قلته وما قاله الآخرون. ومع ذلك هناك العديد من العوامل التي تدخل في عملية بناء ذاكرتك، تتضمن العملية ما قلته، كما تتضمن أيضًا المعنى الذي أوصلته، وما فهمه الآخرون مما قلته، وما يتذكره الآخرون مما فهموه. إنها سلسلة معقدة، ولذلك كثيرًا ما يختلف الناس بشدة بشن ذكرياتهم عن الأحداث، ولهذا يُدوِّن المحامون ملاحظاتهم أثناء المحادثات المهمة، ومع أن ذلك غير كاف للقضاء تمامًا على احتمالية هفوات الذاكرة، فإنه يحد منها. ولسوء الحظ، إذا اتبعت نهجًا في الحياة ينص على تدوين الملاحظات بشأن جميع التفاعلات الشخصية التي تخوضها مع الآخرين، فمن المرجح ألا تحظى بالكثير من هذه التفاعلات.

تطرح قضايا مثل قضيتي "جون دين" و"جينيفر تومسون" الأسئلة نفسها التي طُرحت على مدار السنين في آلاف القضايا المعروضة على المحاكم: ماذا عن الطريقة التي تعمل بها الذاكرة البشرية، وينتج عنها مثل تلك الانحرافات؟ وإلى أي مدى يمكننا أن نثق بذكرياتنا الخاصة فيما يتعلق بالحياة اليومية؟

تمثلت النظرة التقليدية للذاكرة في اعتبارها مثل مخزن للأفلام على قرص صلب داخل الكمبيوتر، حيث تُشكل هذه النظرة مفهومًا للذاكرة يشبه مثال العينين، وكاميرا الفيديو في الفصل السابق، ويتشابه المثالان أيضًا في أن كليهما خطأ. ففيما يتعلق بالمنظور التقليدي، يسجل دماغك تقريرًا دقيقًا وكاملًا للأحداث، وإذا كان تذكره صعبًا، فذلك يرجع إلى أنك لا تستطيع أن تجد ملف الفيلم الصحيح (أو بالأحرى لا ترغب في أن تجده)، أو بسبب إتلاف القرص الصلب بطريقة ما. وفي عام 1991، أشار استطلاع رأي أجرته عالمة النفس "إليزابيث لوفتس" إلى أن أغلب الناس - بمن فيهم أغلبية عظمى من علماء النفس - يميلون إلى التمسك بهذا المنظور التقليدي للذاكرة، الذي يراها - سواء كانت متاحة أو مكبوتة، واضحة أو متلاشية - أداة تسجل الأحداث.[8] ومع ذلك إذا كانت الأحداث في الذكريات مماثلة للأحداث

التي تسجلها الكاميرا، فإننا يمكن أن ننساها، أو أن تتلاشى حتى تصبح غير واضحة وحية كما عاهدناها، ولكن من الصعب أن نشرح كيف يحظى أشخاص مثل "تومسون" و"دين" بذكريات واضحة وحية، ومع ذلك تخونهما ذاكرتهما.

يعتبر عالم النفس الألماني "هوجو مونستربرج" من أوائل العلماء الذين أدركوا أن المنظور التقليدي لا يصف الطريقة التي تعمل بها الذاكرة الإنسانية بدقة، وتوصل إلى هذا الاكتشاف بعد أن لاحظ شهادة كاذبة، كانت شهادته هو.[9] ففي البداية، لم ينوِ "مونستربرج" دراسة العقل البشري، لكنه حضر سلسلة من المحاضرات ألقاها "فيليم وونـد" عندما كان طالبًا في جامعة لايبزيج، وكان ذلك عام 1883، بعد بضع سنوات فقط من تأسيس "وونـد" مختبر علم النفس الشهير. إن محاضرات "وونـد" لم تحدث أثرًا في نفس "مونستربرج" فقط، بل غيَّرت حياته تمامًا، فبعد مرور سنتين حصل "مونستربرج" على درجة الدكتوراه في علم النفس الفسيولوجي تحت إشراف "وونـد"، وعُين أستاذًا مساعدًا في جامعة فرايبورج عام 1891، وفي العام ذاته، وأثناء حضوره المؤتمر الدولي الأول في باريس التقى "مونستربرج" العالم "وليام جيمس" الذي أبدى إعجابه بعمله. وكان "جيمس" حينها المدير الرسمي لمختبر هارفارد الجديد لعلم النفس، ولكنه أراد أن يستقيل من هذا المنصب حتى يصب تركيزه على اهتماماته في الفلسفة، فقام بتشجيع "مونستربرج" للقدوم من الجانب الآخر من المحيط الأطلسي حتى يحل محله، بغض النظر عن عدم قدرة "مونستربرج" على التحدث بالإنجليزية على الرغم من قدرته على قراءتها.

ثم في عام 1907 وقعت الحادثة التي ألهمت "مونستربرج" أن يولي اهتمامًا خاصًّا للذاكرة بعد مرور خمسة عشر عامًا[10]، بعدما تعرض منزله في المدينة لاقتحام عندما كان يقضي عطلة مع عائلته على شاطئ البحر. لقد عاد مسرعًا عندما تلقى الخبر من الشرطة، وقيَّم حالة منزله، ثم استُدع لاحقًا للحضور والإدلاء بشهادته تحت القسم. قدَّم "مونستربرج" للمحكمة بيانًا مفصلًا عما وجده في المنزل؛ حيث قال إنه وجد آثارًا من الشمع في الطابق الثاني، ووجد ساعة رف كبيرة لفها اللص في ورق حتى يتمكن من نقلها، ولكنه تركها في النهاية على طاولة غرفة الطعام، وقال إنه وجد دليلًا يشير إلى أن اللص اقتحم البيت من خلال نافذة القبو. لقد أدلى "مونستربرج" بشهادته بدرجة كبيرة من الثقة؛ حيث إنه مدرَّب على الملاحظة الدقيقة كونه عالمًا متخصصًا في علم النفس، وعُرف عنه امتلاكه ذاكرة جيدة، على الأقل فيما يتعلق بالحقائق الصريحة. وكتب "مونستربرج" يقول في إحدى المرات: "ألقيت نحو ثلاثة آلاف محاضرة جامعية على مدار الثمانية عشر عامًا الماضية، ولم

أضطر إلى أن ألجأ لورقة واحدة مكتوبة أو مطبوعة أو لأية ملاحظة على المنصة في أي من تلك الخطب. أشهد بأن ذاكرتي تخدمني بشدة"، لكننا لا نتحدث عن محاضرة جامعية الآن. وفي الموقف السابق، اتضح أن جميع تصريحات "مونستربرج" كانت خطأ، حيث إن الشهادة التي أدلى بها بكل ثقة كانت مليئة بالأخطاء، مثل شهادة "دين".

وقد أثارت تلك الأخطاء القلق في نفس "مونستربرج": إذا كان بإمكان *ذاكرته* أن تضلله، فقد يعاني الآخرون المشكلة ذاتها، وربما لا تكون أخطاؤه مصادفة غريبة، بل نهجًا معتادًا. بدأ "مونستربرج" يطالع كمًّا هائلًا من تقارير شهود العيان، إضافة إلى بعض الدراسات الرائدة الأولية عن الذاكرة، حتى يتعمق في دراسة كيفية عمل الذاكرة البشرية بصفة عامة. وكانت تلك إحدى الحالات التي درسها "مونستربرج": بعد أن أُلقيت محاضرة عن علم الإجرام في مدينة برلين، نهض أحد الطلاب، وقدَّم تحديًا إلى المحاضر المرموق الأستاذ "فرانز فون ليست" - ابن عم الملحن "فرانز ليست" - ونهض طالب آخر من مقعده ليدافع عن "فون ليست"، ونشأ جدال بين الطالبين حتى سحب الطالب الأول مسدسًا، واندفع الطالب الثاني نحوه، ثم تدخل "فون ليست" في الصراع، وفي خضم الفوضى، انطلقت رصاصة من المسدس، وتحولت الغرفة كلها إلى هرج ومرج، فصاح "فون ليست" في الجميع حتى يستعيد النظام في المكان، وقال إن كل ما حدث حالاً كان مجرد حيلة، حيث تبين أن الطالبين الثائرين لم يكونا طالبين إطلاقًا، بل إنهما ممثلان يتصرفان استنادًا إلى نص أوكل إليهما. واتضح أن تلك المشادة كانت جزءًا من تجربة كبرى، والسؤال هنا ما الهدف من هذه التجربة؟ الإجابة هي: اختبار قدرة الجميع على الملاحظة وقوة ذاكرتهم؛ حيث لا يوجد هناك شيء أفضل من إطلاق نار مزيف في محاضرة علم النفس لإضفاء القليل من الحيوية على الأجواء.

بعد انتهاء الموقف، قسَّم "فون ليست" الجمهور إلى مجموعات مختلفة، وطلب من أفراد إحدى المجموعات أن يكتبوا تقريرًا على الفور عما رأوه، واستجوب أفراد مجموعة أخرى شخصيًّا، وطلب من أفراد المجموعة الثالثة أن يكتبوا تقاريرهم بعد الحادثة بفترة قصيرة، وحتى يتمكن من تحديد دقة التقارير، قام "فون ليست" بتقسيم النتائج إلى أربعة عشر عنصرًا، بحيث تشير بعض هذه العناصر إلى تصرفات الأشخاص، ويشير بعضها الآخر إلى أقوالهم. وقد أخذ في حسبانه أن ما حدث من حذف، وتعديل، وإضافة يعد ضمن الأخطاء، وقد تراوحت معدلات أخطاء الطلاب بين 26 و80%؛ حيث نُسب بعض الأفعال والأقوال الممثلين، لكنها لم تحدث على

الإطلاق، ونُسبت بعض الأقوال إلى طلاب لم يتفوهوا بها، وأغفل البعض ذكر أحداث مهمة.

وكما قد تتخيل، حازت تلك الواقعة قدرًا كبيرًا من الدعاية، وسرعان ما أصبحت الصراعات المفتعلة نهجًا يتبعه علماء النفس في جميع أنحاء ألمانيا. وغالبًا ما تضمنت هذه التجارب مسدسًا كما حدث في حالة التجربة الأصلية. وفي إحدى التجارب المماثلة، اندفع مهرج إلى اجتماع علمي مكتظ بالناس، وجاء بعده رجل يحمل مسدسًا، ونشب جدال بين الرجل والمهرج وتعاركا، واندفعا خارج الغرفة، ثم انطلقت رصاصة من المسدس، وكل ذلك حدث في أقل من عشرين ثانية. قد يحضر رجال يعملون مهرجين في تجمعات علمية، ولكنهم لن يرتدوا زي المهرج؛ ولذلك يمكننا على الأرجح أن نفترض أن الجمهور كان على دراية بأن هذه الواقعة مدبرة مسبقًا، وعلى علم بالسبب وراء وقوعها، لكن بالرغم من إدراك المتفرجين أن هناك اختبارًا سيتبع هذه الواقعة، كانت تقاريرهم غير دقيقة بشكل كبير. وقد ظهرت بعض الإضافات في التقارير؛ حيث نُسبت مجموعة متنوعة من الأزياء المختلفة إلى المهرج، وظهرت بعض التفاصيل تصف القبعة الجميلة على رأس الرجل الذي يحمل السلاح. وكانت القبعات شائعة آنذاك، لكن حامل السلاح لم يكن يرتدي أية قبعة.

لقد صاغ "مونستربرج" نظرية خاصة بالذاكرة استنادًا إلى طبيعة تلك الأخطاء النابعة عن الذاكرة، وإلى الأخطاء التي سُجلت في العديد من الحالات التي درسها؛ حيث اعتقد أنه لا يمكن لأحد منا أن يتذكر الكم الهائل من التفاصيل التي نواجهها في أية لحظة في حياتنا، وأن الأخطاء النابعة عن ذاكرتنا لها أصل مشترك: حيث تنشأ جميعها بفعل آثار الأساليب التي تستخدمها عقولنا لملء الفجوات المحتم حدوثها، وتشمل تلك الأساليب الاعتماد على توقعاتنا، كما تعتمد على معتقداتنا ومعرفتنا السابقة. ونتيجة هذا، يمكن أن تتعرض أدمغتنا للخداع عندما تتعارض توقعاتنا، ومعتقداتنا، ومعرفتنا السابقة بالأحداث التي وقعت بالفعل.

ففي حالة "مونستربرج"، على سبيل المثال، استمع الرجل دون قصد إلى محادثات أجراها أفراد الشرطة عن دخول اللص من خلال نافذة القبو، وأدرج تلك المعلومة إلى ذاكرته الخاصة بمسرح الجريمة دون أن يدري، لكن لم يكن هناك دليل يثبت صحة ما افترضته الشرطة؛ إذ تبين أن افتراضها المبدئي كان خطأً كما اكتشفت فيما بعد، فاللص دخل عن طريق نزع قفل الباب الأمامي، أما الساعة التي تذكر "مونستربرج" أنها كانت مغلفة بالورق لتُنقل كانت في الواقع مغلفة بمفرش المائدة، وكتب "مونستربرج" يقول: "لقد استبدلت مخيلتي ورق اللف بالأسلوب المعتاد

للتغليف". أما بالنسبة إلى الشمع الذي تذكَّر جيدًا أنه لمحه في الطابق الثاني، فتبين أنه كان في الواقع في الغرفة العلوية؛ حيث إنه لم يدرك أهميته عندما لاحظه للمرة الأولى، وبحلول الوقت الذي تعرض المنزل فيه للاقتحام، كان تركيزه ينصب على الورق المبعثر والفوضى الأخرى التي كانت تملأ الطابق الثاني، ومن الواضح أن ذلك أثَّر فيه، ما جعله يتذكر أنه رأى الشمع هناك مع باقي الأشياء.

وقد نشر "مونستربرج" أفكاره عن الذاكرة في كتاب *On the Witness Stand: Essays on Psychology and Crime*[11] الذي أصبح ضمن الكتب الأكثر مبيعًا، وتناول فيه بعض المفاهيم الأساسية التي يعتقد الكثير من الباحثين أنها تتوافق مع الطريقة التي تعمل بها الذاكرة بالفعل: أولًا، يمتاز البشر بذاكرة جيدة فيما يتعلق باللمحات العامة عن الأحداث، ولكن النسيان يصيبهم فيما يتعلق بالتفاصيل. ثانيًا، عندما يُطلب منهم تذكر التفاصيل المنسية، يبدأ الناس ملء الفراغات بشكل غير متعمد عن طريق اختلاق أشياء غير موجودة، وأحداث لم تقع بالفعل، وينطبق الأمر كذلك على الأشخاص حسني النية ممن يبذلون جهدًا كبيرًا لذكر ما حدث بدرجة كبيرة من الدقة. ثالثًا، يصدق الناس الذكريات التي يختلقونها.

توفي "هوجو مونستربرج" في السابع عشر من ديسمبر عام 1917 عن عمر ناهز الثالثة والخمسين بعد إصابته بنزيف دماغي وانهياره على الأرض أثناء إلقائه محاضرة أمام طلابه في رادكليف. لقد أسهمت أفكاره عن الذاكرة، وأعماله الرائدة في تطبيق علم النفس في مجال القانون، والتعليم، والعمل، في جعله مشهورًا، ومكنته من مصادقة بعض الشخصيات البارزة، مثل الرئيس "ثيودور روزفلت"، والفيلسوف "برتراند راسل". لكن هناك شخصًا لم يعتبره "مونستربرج" صديقًا له في سنواته الأخيرة، وهو راعيه ومعلمه الأسبق "وليام جيمس".[13] ومن أسباب ذلك أن "جيمس" أصبح مهووسًا بالمنجمين، والتواصل مع الموتى، والعديد من الأنشطة الأخرى التي اعتبرها "مونستربرج" والآخرون غيره مجرد خزعبلات. ومن الأسباب الأخرى أنه على الرغم من عدم اتباع "جيمس" التحليل النفسي، فإنه على الأقل تتبع أفكار "فرويد" بقدر من الاهتمام، ورأى أن هناك قيمة كامنة داخلها. وعلى الجانب الآخر، كان "مونستربرج" صريحًا بخصوص رأيه عن اللاوعي؛ حيث كتب يقول: "يمكن سرد قصة العقل الباطن بواسطة الكلمات الثلاث الآتية: إنه غير موجود".[14] وفي الواقع، عندما زار "فرويد" مدينة بوسطن عام 1909 للتحدث – بالألمانية – في جامعة هارفارد، عبر "مونستربرج" عن موقفه بشأن تلك المسألة بتغيبه عن الحضور.

إن ما يربط بين "فرويد" و"مونستربرج" هو أنهما توصلا إلى نظريات عن العقل والذاكرة كانت ذات أهمية كبيرة، ولكن لسوء الحظ لم يُحدثا أثرًا كبيرًا أحدهما في الآخر؛ حيث أدرك "فرويد" القوة الهائلة الكامنة وراء اللاوعي بشكل أكبر كثيرًا من "مونستربرج"، ولكنه اعتقد أن الكبت هو السبب وراء الفجوات والأخطاء الصادرة من ذاكرتنا بدلاً من كونها عملية ديناميكية صنعها العقل الباطن، أما "مونستربرج" فقد فهم آليات وأسباب حدوث انحرافات الذاكرة وفقدانها بشكل أكبر بكثيرًا، ولكنه لم يستوعب شيئًا عن العمليات اللاواعية التي لعبت دورًا في تشكيلها.

كيف تمكن نظام ذاكرة يتجاهل الكثير من تجاربنا من الصمود أمام المتطلبات القاسية للتطور البشري؟ بالرغم من أن الذاكرة البشرية معرضة للانحرافات التي تنشأ إثر إعادة بناء الذكريات، فإنه إذا كانت تلك الانحرافات اللاواعية أثبتت أنها تؤثر سلبًا في بقاء أسلافنا على قيد الحياة، فما كان لنظام ذاكرتنا أن يصمد في تلك الظروف، وربما ينطبق الأمر كذلك على بقاء الجنس البشري نفسه. ومع أن نظام الذاكرة البشري ليس مثاليًّا على الإطلاق، فإنه يلبي المتطلبات التي يقتضيها التطور في معظم الحالات، بمعنى أنه جيد بما فيه الكفاية. وفي الواقع، إذا تطرقنا إلى الأمر من منظور عام، فسنرى الذاكرة البشرية فعالة ودقيقة بشكل رائع؛ حيث كانت كافية للسماح لأسلافنا بأن يتعرفوا بشكل عام على الكائنات التي يجب عليهم تجنبها، وتلك التي يجب صيدها، وبأن يعثروا على الأماكن التي بها أفضل الجداول المليئة بسمك السلمون، وبأن يحددوا الطرق الأكثر أمانًا للعودة إلى مخيماتهم. وبالمصطلحات الحديثة، بدأ "مونستربرج" يفهم كيفية عمل الذاكرة لأول مرة عندما أدرك أن العقل يتلقى كمية هائلة من البيانات، لدرجة أنه لا يمكن معالجتها كلها، إذ يتلقى نحو 11 مليون بت في الثانية كما ذكرت في الفصل السابق؛ لذلك استبدلنا القدرة على التعامل مع ذلك الكم الهائل من المعلومات ومعالجته بالقدرة على التذكر بشكل مثالي.

وإذا أقمنا حفلة لذكرى يوم ميلاد طفل في المتنزه، فإن هذا يعني تعرضنا لساعتين كاملتين لشتى المناظر والأصوات، وإذا أدخلنا كل هذه التفاصيل ذاكرتنا، فسيصبح لدينا مخزون ضخم من الابتسامات، والشوارب، والحفاضات المتسخة، وهكذا ستخزن الذاكرة جوانب مهمة من تلك التجربة وسط هذه الفوضى من التفاهات والسفاسف، مثل أنماط الزخرفة على بلوزة كل أم، والحديث الجانبي الذي دار بين مجموعات الآباء، وصراخ وبكاء كل طفل في الحفلة، والعدد المتزايد بشكل منتظم من

النمل على طاولة الحلوى. والحقيقة هي أنك لن تكون مهتمًّا بالنمل أو الحديث العابر، ولن ترغب في تذكر كل التفاصيل. فالتحدي الذي يواجهه العقل، ويتولى مسئوليته اللاوعي بنجاح هو القدرة على فرز هذا المخزون من البيانات للاحتفاظ بالأجزاء التي تُمثل أهمية حقيقية بالنسبة إليك. وإذا لم تحدث عملية الفرز، فستجد نفسك تائهًا وسط مكب نفايات البيانات؛ حيث ستشتتك التفاصيل الصغيرة غير المهمة عن إدراك المعنى العام الأكبر.

توجد في الواقع دراسة شهيرة توضح الجانب السلبي للذاكرة غير المفلترة، وهي دراسة حالة لشخص يعاني بسبب أن ذاكرته من هذا النوع. لقد أجرى عالم النفس الروسي "إيه. آر. لوريا" دراسة على مدار ثلاثين عامًا، بدءًا من عشرينيات القرن الماضي،[15] وكان محور الدراسة رجلًا لا يمكنه نسيان أي شيء، ويُدعى "سولومون شيريشيفسكي"؛ حيث كان يتذكر التفاصيل الصغيرة بدرجة كبيرة من الدقة. وطلب "لوريا" من "شيريشيفسكي" في إحدى المرات أن يروي تفاصيل لقائهما الأول، فذكر "شيريشيفسكي" أنهما كانا في شقة "لوريا"، ووصف شكل الأثاث، وما كان يرتديه "لوريا" بالضبط، ثم ذكر بعدها دون أخطاء القائمة المكونة من سبعين كلمة التي كان "لوريا" قد قرأها عليه منذ خمس عشرة سنة، وطلب منه أن يرددها مرة أخرى.

كان الجانب السلبي فيما يتعلق بذاكرة "شيريشيفسكي" المثالية هو أن التفاصيل كثيرًا ما أعاقت فهمه الأشياء، فعلى سبيل المثال، كان "شيريشيفسكي" يعاني مشكلة كبيرة في التعرف على الوجوه؛ حيث يحتفظ أغلبنا في ذاكرته بالملامح العامة للوجوه التي نتذكرها، وعندما نرى شخصًا نعرفه، فإننا نحدِّد هوية هذا الشخص عن طريق مطابقة الوجه الذي ننظر إليه مع مخزون الوجوه المحدود داخل المخ، لكن في حالة "شيريشيفسكي" فإن ذاكرته احتفظت بنسخ عديدة من كل وجه قد لمحه في حياته؛ حيث إنه كلما تغيرت ملامح الوجه، أو تمت رؤيته تحت تأثير إضاءة مختلفة، يصبح حينها وجهًا جديدًا بالنسبة إليه، وكان يتذكر جميع تلك الوجوه؛ لذلك لم يمتلك أي شخص وجهًا واحدًا فقط بالنسبة إليه، بل كانت لديه عشرات الوجوه. وعندما كان "شيريشيفسكي" يصادف شخصًا يعرفه، كان عليه أن يبحث داخل ذلك المخزون الهائل من الصور ليحاول أن يجد نسخة دقيقة مطابقة لما يراه، حتى يتمكن من مطابقة وجه ذلك الشخص مع أحد الوجوه المخزنة في ذاكرته.

ولقد عانى "شيريشيفسكي" مشكلات مشابهة أثناء تعامله مع اللغة؛ فبالرغم من قدرته على ترديد ما تقوله أمامه، فإنك إذا تحدثت إليه، فستجد أنه يواجه صعوبة في فهم ما تريد أن تقوله. إن مقارنة اللغة هنا في محلها أيضًا؛ لأن هذه مشكلة أخرى

متعلقة بالتفاصيل في مواجهة المعنى الأعمق العام. ويعلم اللغويون أن هناك نوعين من البنى اللغوية: بنية سطحية، وبنية عميقة. وتشير البنية السطحية إلى الطريقة المحددة التي يعبر بها الشخص عن الفكرة، مثل الكلمات المستخدمة وترتيبها، أما البنية العميقة فتشير إلى جوهر الفكرة.[16] ويتجنب أغلبنا الفوضى من خلال الاحتفاظ بالجوهر العام، مع تجاهل التفاصيل، ونتيجة هذا، على الرغم من قدرتنا على الاحتفاظ بالبنى العميقة - التي تشير إلى المعنى وراء ما قيل - يمكننا تذكر البنية السطحية بدقة لمدة تتراوح بين ثماني وعشر ثوانٍ فقط، أي الكلمات التي عُبِّر بها عن المعنى.[17] وعلى ما يبدو كان "شيريشيفسكي" يحظى بذاكرة دقيقة وطويلة الأمد عن كل التفاصيل فيما يتعلق بالبنية السطحية، ولكن تلك التفاصيل حالت دون قدرته على استيعاب المعنى العام لما يقوله الناس. وكان عجزه عن نسيان الأشياء غير المهمة يثير استياءه بشدة، لدرجة أنه كان أحيانًا يُدوِّن بعض الكلمات على ورقة، ثم يقوم بحرقها بعد ذلك، متمنيًا أن تواجه ذاكرته عما كتبه المصير ذاته، وتتحول إلى رماد كما حدث مع الورقة، دون أن يفلح ذلك طبعًا.

يرجى قراءة الكلمات التالية بعناية: حلوى، حامض، سكر، مر، جيد، مذاق، سن، لطيف، عسل، صودا، شيكولاتة، قلب، كعكة، أكل، فطيرة. إذا قرأت بعناية الكلمات الأولى فقط، ثم ألقيت نظرة سريعة على بقية الكلمات، لأنك تفتقر إلى الصبر، وتشعر ببعض السذاجة كونك تسمح لنفسك بتنفيذ أوامر يصدرها إليك كتاب، فأرجو منك إعادة النظر في الموضوع، لأنه يحمل أهمية كبيرة. ومجددًا، يُرجى قراءة قائمة الكلمات بتمعن، ودراستها مدة نصف دقيقة، والآن، يرجى حجب القائمة حتى لا تستطيع الاطلاع على الكلمات، ولا تنظر إليها بينما تقرأ الفقرة التالية.

إذا كنت مثل "شيريشيفسكي"، فلن تواجه أية صعوبة في تذكر جميع الكلمات الواردة في القائمة، ولكن ذاكرتك تعمل على نحو مختلف قليلًا. إن التمرين الصغير الذي أنا على وشك أن أعرضه عليك عرضتُه بالفعل على عشرات المجموعات على مدار السنين، وكانت النتيجة دائمًا واحدة. سأخبرك بالمفاجأة الكامنة في هذه التجربة بعد أن أنتهي من شرح التمرين. وهو تمرين بسيط يتطلب منك فقط تحديد أي من الكلمات الثلاث التالية كانت ضمن القائمة السابقة: مذاق، نقطة، حلو. يمكن أن تتضمن إجابتك أكثر من كلمة، فربما كانت جميع الكلمات السابقة ضمن القائمة؟ أو ربما لم تكن أية كلمة منها ضمن القائمة؟ يُرجى التفكير في ذلك، وتقييم كل كلمة بعناية. هل بإمكانك أن تتخيل وجودها ضمن الكلمات الأخرى في القائمة؟ هل أنت واثق بإجابتك؟ لا تختر أية كلمة على أنها ظهرت ضمن القائمة إلا لو كنت واثقًا بذلك،

وبقدرتك على تخيل وجودها فيها. يُرجى تحديد إجابتك والثبات عليها. والآن يرجى الاطلاع مجددًا على القائمة في الفقرة السابقة لترى كيف كان أداؤك في هذا التمرين.

يتذكر الغالبية العظمى من الناس بدرجة كبيرة من الثقة بأن كلمة "نقطة" لم تكن ضمن القائمة، كما يتذكر الغالبية أيضًا أن كلمة "مذاق" كانت بالفعل ضمن القائمة، لكن تكمن مفاجأة هذا التمرين في كلمة: "حلو"، لأنك إذا تذكرت أنك رأيت تلك الكلمة في القائمة، فهذا يُشكل مثالًا حيًّا يوضح حقيقة أن ذاكرتك تستند إلى ما تتذكره عن مضمون القائمة التي رأيتها، وليس ما كان واردًا فيها بالفعل، فكلمة "حلو" *لم* تكن مدرجة في القائمة، ولكن معظم الكلمات المدرجة في القائمة كانت ذات صلة موضوعية بمفهوم الحلاوة. لقد أوضح "دانيال شاكتر"، الباحث في مجال الذاكرة، أنه قدَّم اختبارات مشابهة للعديد من الناس، وزعمت الغالبية العظمى منهم أن كلمة "حلو" كانت ضمن القائمة، بالرغم من أنها لم تكن مدرجة.[18] وقد قدمت هذا الاختبار إلى العديد من المجموعات، ومع أنني لم ألاحظ أن هناك غالبية عظمى من الناس تذكروا وجود كلمة "حلو" ضمن القائمة، فقد لاحظت بشكل مستمر أن نحو نصف المشتركين يزعمون أنها كانت بالفعل ضمن القائمة، ويُمثل هذا العدد تقريبًا عدد الذين تذكروا أن كلمة "مذاق" ورد ذكرها ضمن القائمة، وكانت النتائج متطابقة في العديد من المدن والبلدان. لكن الاختلاف بين النتائج التي توصلت إليها ونتائج "شاكتر" ينبع من الأسلوب الذي أصوغ به السؤال؛ حيث إنني دائمًا ما أشدد على أهمية اختيار الناس الكلمة في حالة تأكدهم فقط، وفي حالة قدرتهم على تخيل القائمة، ورؤية الكلمة مدرجة داخلها بوضوح.

يمكن وصف عملية تذكرنا للأشياء باعتبارها مشابهة للطريقة التي تخزن بها أجهزة الكمبيوتر الصور، باستثناء أن ذكرياتنا لها طابع معقد إضافي، وهو أن البيانات المخزنة في الذاكرة معرضة للتغير مع مرور الوقت، وسنتطرق إلى تلك النقطة فيما بعد. وفيما يتعلق بأجهزة الكمبيوتر، فإن الصور غالبًا ما تكون مضغوطة بشكل كبير حتى تتمكن أجهزة الكمبيوتر من توفير مساحة تخزين أكبر، ما يعني الاحتفاظ ببعض السمات الرئيسية فقط للصورة الأصلية؛ وتسهم هذه التقنية في تقليل حجم الملف من الميجابايت إلى الكيلوبايت. وعند عرض الصورة، يخمن الكمبيوتر شكل الصورة الأصلية بواسطة الرجوع إلى المعلومات المحدودة في الملف المضغوط، فإذا عرضنا صورة "مصغرة" باستخدام ملف بيانات مضغوط بشكل كبير، فإنها عادةً ما تكون مشابهة إلى حد كبير للصورة الأصلية. لكننا سنلاحظ وجود العديد من الأخطاء إذا قمنا بتكبير الصورة، ونظرنا بتمعن إلى التفاصيل؛ حيث

سنجد بقعًا وأشرطة من لون محايد مثل الرمادي في المناطق التي فشل البرنامج في تخمينها فأكمل التفاصيل الناقصة على نحو خطأ.

وهذه هي الطريقة التي خُدع بها كل من "جينيفر تومسون" و"جون دين"؛ إنها عملية تتوافق بصورة أساسية مع ما تصوره "مونستربرج"، وتتضمن الخطوات الآتية: تذكر المضمون، وإكمال التفاصيل الناقصة، واستقبال النتائج بوصفها مسلمًا بها. تذكرت "تومسون" "مضمون" وجه مغتصبها، وعندما رأت رجلًا في تشكيلة الصور التي عُرضت عليها يتناسب مع المعايير العامة لما تذكرته، أكملت التفاصيل من ذاكرتها، مستعينة بوجه الرجل الذي أمامها، استنادًا إلى توقعها أن رجال الشرطة لن يعرضوا عليها صور متهمين إلا إن كان لديهم سبب لتصديق أن صورة المغتصب كانت ضمنها (مع أنها لم تكن ضمنها كما اتضح فيما بعد). وعلى نحو مشابه، تذكر "دين" بعض تفاصيل المحادثات الفردية التي أجراها، ولكن عندما زاد الضغط عليه، أكمل عقله التفاصيل الناقصة استنادًا إلى توقعاته عما كان سيقوله "نيكسون" في هذا الموقف. ولم يكن كل من "تومسون" أو "دين" على علم بأنهما يختلقان ما ينافي الحقيقة، فكلما طُلب منهما استرجاع الأحداث المطلوبة، صدَّق كلاهما تلك الافتراءات أكثر. إننا عندما يُطلب منا بشكل متكرر إعادة إنشاء إحدى الذكريات، نؤمن أكثر بحدوثها مع كل مرة يُطلب منا ذلك؛ حيث إننا بطريقة ما نسترجع تلك الذكرى بدلًا من الحدث نفسه.

ويمكن ملاحظة كيفية حدوث هذا في حياتك الخاصة، فعلى سبيل المثال ربما سجل دماغك شعورك بالإحراج عندما ضايقك أحد الأولاد في الصف الرابع لأنك جلبت معك دميتك المفضلة إلى المدرسة. إنك على الأرجح لن تسترجع صورة الدمية، أو وجه الولد، أو النظرة التي بدت على وجهه بعدما ألقيت عليه شطيرة زبدة الفول السوداني الخاصة بك (أم لعلها كانت شطيرة جبن؟) ولكن لنفترض أنك كان لديك سبب يدفعك لاسترجاع هذه الذكرى بعد مرور العديد من السنوات، ومن ثم ربما تتدفق تلك التفاصيل حينها إلى عقلك، بعد أن أكملها عقلك الباطن. فإذا دفعك سبب ما لاسترجاع هذه الواقعة مرارًا وتكرارًا، ربما لأن هذه الواقعة أصبحت تمثل في وقت لاحق من حياتك قصة مضحكة عن طفولتك يستمتع الناس بسماعها دائمًا، فأنت على الأرجح خلقت صورة حية وواضحة للغاية عن الواقعة بالنسبة لك، صورة لا يمكن محوها، ستجعلك تتوهم دقة كل التفاصيل.

إذا كان الأمر كذلك بالفعل، فقد تتساءل لماذا لم تلاحظ الأخطاء التي تقترفها ذاكرتك من قبل؟ تكمن المشكلة في أننا نادرًا ما نواجه الموقف ذاته الذي واجهه

"جون دين"، وهو أن يكون هناك بالفعل تسجيل حقيقي دقيق للأحداث التي نزعم أننا نتذكرها جيدًا؛ لذلك لم نضطر إلى التشكيك في دقة ذكرياتنا، لكن هؤلاء الناس الذين أخذوا على عاتقهم الكشف عن أسرار الذاكرة على نحو جدي قادرون على أن يقدموا لك أسبابًا عديدة تدفعك للشك. وعلى سبيل المثال، أصبح عالم النفس "دان سيمونس" فضوليًّا للغاية تجاه أخطاء ذاكرته؛ لدرجة أنه اختار ذكرى من حياته، وفعل شيئًا لن يفعله إلا القليل منا؛ حيث حقق فيما حدث بالفعل آنذاك بعد مرور عشر سنوات، وكانت تُمثل تلك الذكرى التجارب التي مر بها في الحادي عشر من سبتمبر عام 2001. [19] لقد بدت ذكرياته عن ذلك اليوم واضحة تمامًا؛ حيث كان في مختبره في جامعة هارفارد برفقة ثلاثة من طلابه الخريجين، وجميعهم يحملون اسم "ستيف"، فتذكر عندما سمعوا الأخبار عن الأحداث التي وقعت حينها، وقضوا بقية اليوم معًا يشاهدون التغطية الإعلامية، ولكن كشفت تحقيقات "سيمونس" أن واحدًا فقط من الطلاب هو الذي كان حاضرًا بالفعل حينها؛ حيث كان الثاني خارج المدينة مع أصدقائه، والثالث كان يلقي خطبة في مكان آخر في الحرم الجامعي. وكما توقع "مونستربرج"، فإن المشهد الذي تذكره "سيمونس" مثَّل المشهد الذي كان يتوقعه بناءً على الخبرة السابقة؛ حيث عادةً ما كان هؤلاء الطلاب الثلاثة في المختبر، ولكن لم يمثل ذلك المشهد صورة دقيقة عما حدث بالفعل.

بسبب حبه لدراسات الحالة وتفاعلات الحياة الواقعية، سمح لنا "هوجو مونستربرج" بالتوصل إلى آفاق جديدة فيما يتعلق بفهمنا كيفية تخزيننا واسترجاعنا الذكريات. لكن لم تتناول أعمال "مونستربرج" مسألة رئيسية، وهي: كيف تتغير الذاكرة مع الوقت؟ كما تبين فيما بعد، ظهر عالم رائد آخر يُدعى "فريدريك بارتليت" واتبع نهجًا مختلفًا عما اتبعه "فرويد" مثلما فعل "مونستربرج"، وكان يدرس تطور الذاكرة في الفترة ذاتها تقريبًا التي كان يكتب فيها "مونستربرج" كتابه. وكان "بارتليت" ابنًا لصانع أحذية من بلدة ستو أُون ذا ولد الريفية الصغيرة في إنجلترا، واضطر إلى أن يتكفل بتعليم نفسه عندما أُغلقت المؤسسة التعليمية في البلدة التي تعادل المدرسة الثانوية عام 1900. [20] وقد نجح في تعليم نفسه بنجاح كبير، لدرجة أنه تمكن من الالتحاق بجامعة كامبريدج، واستمر حتى أجرى دراساته العليا فيها؛ وأصبح في النهاية أول أستاذ جامعي في مجال علم النفس التجريبي الجديد. وكما هو الأمر في

حالة "مونستربرج"، لم ينوِ "بارتليت" دراسة مجال الذاكرة في المقام الأول، ولكنه سلك هذا المسار من خلال اهتمامه بالأنثروبولوجيا.

كان "بارتليت" فضوليًّا تجاه الطريقة التي تتغير بها الثقافة حين تنتقل من شخص إلى آخر، وعبر الأجيال المختلفة. واعتقد أن تلك العملية لا بد أن تكون مشابهة للتطور الذي يؤثر في الذكريات الشخصية للفرد، وعلى سبيل المثال، قد تتذكر مباراة كرة سلة مهمة للغاية، سجلت فيها أربع نقاط، ولكنك قد تتذكر بعد سنوات أنك سجلت أربع عشرة نقطة. وفي الوقت نفسه، تؤكد أختك أنك كنت مرتديًا زي القندس في المباراة لأنك كنت تلعب دور تميمة الفريق. وقد أجرى "بارتليت" دراسات عن كيفية تغير ذكريات الأحداث بفعل الزمن، والتفاعلات الاجتماعية بين الأشخاص الذين يمتلكون ذكريات مختلفة عن تلك الأحداث، رغبة في التوصل إلى تفسير يشرح كيف تتطور "الذاكرة المشتركة"، أو الثقافة، من خلال ذلك.

لقد تخيل "بارتليت" أن تطور الذكريات الجمعية والشخصية يُشبه ما يحدث في لعبة الهمس، ولعلك تتذكر كيف تعمل اللعبة: يهمس الشخص الأول بجملة أو جملتين إلى الشخص التالي، الذي ينقلها بدوره همسًا إلى الشخص الذي يليه وهكذا. وفي نهاية اللعبة، تجد الكلمات تغيرت، ولا تحمل إلا القليل من التشابه مع ما قيل في البداية. وقد لجأ "بارتليت" إلى استعمال لعبة الهمس مثالًا لدراسة كيف تتطور القصص مع مرورها من ذاكرة شخص إلى آخر، لكن الإنجاز الحقيقي الذي توصل إلى تحقيقه هو تعديل هذا الإجراء لدراسة كيف يمكن للقصة أن تتطور مع الوقت داخل ذاكرة الفرد. وطلب "بارتليت" من الخاضعين للتجربة أن يلعبوا لعبة الهمس مع أنفسهم. وفي أشهر تجاربه، قرأ "بارتليت" على المشاركين قصة شعبية خاصة بالأمريكيين الأصليين تُدعى "حرب الأشباح"، وتدور أحداثها حول ولدين يتركان قريتهما لصيد الفقمات في النهر، ويأتي بعد هذا خمسة رجال في قارب، فيطلبون من الولدين أن يرافقاهم في الهجوم على بعض الأشخاص في بلدة تقع في أعلى النهر، فيذهب أحد الولدين معهم، ويسمع خلال الهجوم أحد المحاربين يقول إنه أصيب بطلقة، ولكن الولد لم يشعر بأي شيء، ويستنتج أن المحاربين هم بالفعل أشباح، فيرجع الولد إلى قريته، ويحكي مغامرته لأهله، وعندما تشرق شمس اليوم التالي، يسقط أرضًا ويموت فجأة.

بعد أن انتهى "بارتليت" من قراءة القصة على الخاضعين للتجربة، طلب منهم أن يذكِّروا أنفسهم بالقصة بعد مرور خمس عشرة دقيقة، وبعد ذلك على فترات غير منتظمة كانت أحيانًا تصل إلى أسابيع أو شهور. درس "بارتليت" الطريقة التي سرد بها المشتركون القصة مع مرور الوقت، ولاحظ اتجاهًا مهمًّا فيما يخص تطور

الذاكرة؛ حيث لم يقتصر الأمر على النسيان؛ إذ كانت هناك إضافات من الذاكرة. وقد نشأت بيانات جديدة مع تلاشي ذكرى القراءة الأصلية للقصة في الماضي، وتمت هذه العملية وفقًا لمبادئ عامة محددة؛ حيث احتفظ المشتركون بالشكل العام للقصة، ولكنهم تجاهلوا بعض التفاصيل، وغيَّروا تفاصيل أخرى، وأصبحت القصة أقصر وأبسط، وحُذفت العناصر الخارقة للطبيعة من القصة مع مرور الوقت، وأُضيفت بعض العناصر الأخرى، أو فُسرت على نحو جديد، بحيث إنه "كلما بدا أي شيء غير مفهوم، حُذف أو شُرح" عن طريق إضافة محتوى جديد في القصة.[21] وبدا أن المشتركين يحاولون تحويل القصة الغريبة إلى شكل آخر أكثر ألفة، ويسهل فهمه، بدلًا من القصة الأصلية، دون أن يدركوا ذلك. وأضافوا إلى القصة طابعهم الخاص من حيث ترتيب أحداثها لتبدو أكثر اتساقًا بالنسبة إليهم؛ بحيث أصبحت الأخطاء هي القاعدة، وليست الاستثناء. وعلق "بارتليت" على هذا قائلًا: "سُلبت من القصة جميع عناصرها المفاجئة وغير المنطقية".

يمكننا وصف تلك العملية مجازًا بأنها "تنعيم" للذكريات، وهي تشبه بشكل مدهش عملية تنعيم حرفية لاحظها علماء علم النفس الجشطالتي في عشرينيات القرن الماضي في دراسات عن ذاكرة الأشخاص فيما يتعلق بالأشكال الهندسية: حيث إنك إذا عرضت أمام أحد الأشخاص شكلًا متعرجًا وغير منتظم، واختبرت قدرته على تذكر هذا الشكل فيما بعد، فستلاحظ أنه سيتذكر الشكل على أنه كان أكثر انتظامًا وتناسقًا عما كان بالفعل.[22] نشر "بارتليت" نتائجه بعد تسعة عشر عامًا من الأبحاث عام 1932، وكتب يصف عملية إعادة تشكيل الذكريات في شكل مريح بأنها: "عملية نشطة، تعتمد على المعرفة الخاصة السابقة لدى الشخص، وعلى معتقداته عن العالم التي تُمثل الميول والتحيزات مسبقة التشكيل التي يضيفها الشخص إلى عملية التذكر".[23]

دخلت أعمال "بارتليت" عن الذاكرة طي النسيان سنوات عديدة، مع أنه تمتع بمسيرة مهنية لامعة أسهم خلالها في تدريب أجيال من الباحثين البريطانيين للعمل في مجال علم النفس التجريبي. لكن الآن أعيد اكتشاف أبحاث "بارتليت" عن الذاكرة وتطبيقها في بيئات حديثة. وعلى سبيل المثال، في الصباح الذي تلا انفجار مكوك الفضاء *تشالنجر*، سأل "أولريش نيسر" - الذي أجرى الدراسة عن "جون دين" - مجموعة من الطلاب في جامعة إيموري عن ملابسات سماعهم الخبر لأول مرة، وكتب جميع الطلاب تقارير واضحة عن تجاربهم. وبعد مرور ثلاث سنوات، طلب من الطلاب الأربعة والأربعين الذين ظلوا موجودين في الحرم الجامعي أن يسترجعوا تلك

التجربة مرة أخرى، ولكن لم تكن أي من رواياتهم صحيحة تمامًا، بل إن ربعها تقريبًا كان خطأ تمامًا.[24] وتحولت ملابسات سماع الأخبار من طبيعتها العشوائية إلى قصص درامية أو نمطية، وكان هذا هو ما توقعه "بارتليت". فعلى سبيل المثال، ذكر طالب سمع الخبر بينما كان يتحدث مع أصدقائه في المطعم أنه: "رأى إحدى الفتيات تركض في القاعة وهي تصيح: لقد انفجر المكوك الفضائي!". وقد ذكرت طالبة أخرى، كانت قد سمعت الخبر بينما تتحدث مع زملائها في إحدى المحاضرات: "كنت جالسة في غرفتي في السكن الجامعي الخاص بالطالبات مع رفيقتي في السكن، وكنا نشاهد التلفاز عندما ظهر نبأ عاجل وكنا مصدومتين تمامًا". إن المدهش أكثر من تلك التحريفات هو ردود فعل الطلاب على رواياتهم الأصلية؛ حيث أصر العديد منهم على أن ذكرياتهم اللاحقة كانت أكثر دقة من الأصلية، وترددوا في قبول وصفهم الأول للمشهد بأنه دقيق، مع أنه كان مكتوبًا بخط أيديهم. وعلَّق أحد الطلاب قائلًا: "نعم، هذا هو خط يدي، ولكنني أتذكر التجربة على نحو آخر!". ما لم تكن كل هذه الأمثلة والدراسات مجرد مصادفات إحصائية غريبة، يجب أن تدفعنا إلى التوقف والتفكير في ذكرياتنا الشخصية، خاصة عندما تتعارض مع ذكريات شخص آخر. فالسؤال هنا هو: "هل غالبًا ما نكون على خطأ، دون أن نشك مطلقًا في ذلك؟". قد نستفيد من الحد من هذا اليقين داخلنا، حتى إذا بدت الذكرى واضحة وحية.

ما مدى كفاءتك كونك شاهد عيان؟ اخترع عالما النفس "ريموند نيكرسون" و"مارلين آدامز" تحديًا مثيرًا للاهتمام، يتطلب منك التفكير في عملة بنس أمريكية دون النظر إليها. وتمثل تلك العملة غرضًا قد نظرت إليه آلاف المرات، ولكن ما مدى معرفتك به حقًّا؟ هل يمكنك رسمه؟ توقف بعض الوقت وحاول القيام بذلك، أو حاول أن تتخيله. ما السمات الرئيسية التي تتذكرها على كلا الوجهين؟ عندما تنتهي من ذلك، ألقِ نظرة على الأشكال في الصفحة التالية، وجرِّب هذه المهمة الأسهل: اختر البنس الصحيح من بين الرسومات الجميلة التي وفرها لنا "نيكرسون" و"آدامز" عن طيب خاطر.[25]



أعيد طبعها بإذن من نيكرسون، وريموند، ومارلين آدامز. "Long–Term Memory for a Common Object". *Cognitive Psychology* 3.11 (1979): 287 - 307.

إذا اخترت الرسمة "أ"، فأنت تندرج ضمن الأقلية من المشتركين الذين نجحوا في اختيار العملة النقدية الصحيحة في تجربة "نيكرسون" و"آدامز". وإذا كانت رسوماتك أو تخيلاتك تتضمن جميع السمات الثماني الخاصة بالبنس؛ بما في ذلك صورة الرئيس "أبراهام لينكون" على أحد الوجهين، فإنك في هذه الحالة ضمن أفضل 5% ممن استطاعوا تذكر التفاصيل بدرجة كبيرة من الدقة، لكنك إذا لم تؤدِّ جيدًا في هذا الاختبار، فإن هذا لا يعني أن لديك ذاكرة سيئة؛ حيث قد تكون ذاكرتك ممتازة فيما يتعلق بالخصائص *العامة*.[26] وفي الواقع، بإمكان أغلب الناس تذكر الصور التي شاهدوها من قبل جيدًا، وبشكل مدهش، حتى بعد فترة طويلة، لكنهم يتذكرون فقط المحتوى العام، وليس الشكل الدقيق. كما أن عجزنا عن تخزين تفاصيل البنس في ذاكرتنا ميزة بالنسبة إلى أغلبنا، إلا إذا اضطررنا لإجابة سؤال عنه في أحد برامج المسابقات مع وجود الكثير من المال على المحك. لكن باستثناء ذلك لن نحتاج إلى تذكر ما يوجد على البنس، وإذا كان بإمكاننا تذكر تلك المعلومات فقد يؤدي ذلك إلى تعارضها مع تفاصيل أخرى أكثر أهمية.

يكمن أحد أسباب عدم قدرتنا على الاحتفاظ بتفاصيل الصور التي ننظر إليها في أنه يجب أولًا أن تجذب تفاصيل الصور انتباهنا الواعي حتى نتمكن من تذكرها،

لكن بالرغم من أن العين ترسل كمًّا هائلًا من التفاصيل، لا يسجل عقلنا الواعي أغلبها؛ ولذلك فإن التفاوت بين ما نراه وما نسجله - ومن ثم ما نتذكره - يصبح ملحوظًا.

كان العنصر الأساسي في إحدى التجارب التي درست تلك التفاوتات حقيقة أنك عندما تطلع على صورة ورد بها العديد من الأشياء، ستتنقل عيناك بين الأغراض المختلفة المعروضة، وعلى سبيل المثال، إذا أظهرت إحدى الصور شخصين جالسين إلى طاولة يوجد عليها إناء، فقد تنظر في تلك الحالة إلى وجه أحدهما، ثم تنتقل إلى الإناء، ثم تنظر إلى وجه الشخص الآخر، ثم قد تنظر إلى الإناء مجددًا، ثم تنظر إلى سطح الطاولة وهكذا، ويحدث كل ذلك بتتابع سريع، لكن هل تتذكر التجربة التي وردت في الفصل السابق؛ حين كنت تقف أمام مرآة فلاحظت وجود النقطة العمياء خلال الوقت الذي كانت تتحرك فيه عيناك؟ أدرك الباحثون الذين أجروا هذه الدراسة أنه إذا تغيرت الصورة التي ينظر إليها المشتركون قليلًا أثناء جزء من الثانية تتحرك أعينهم فيه، فقد لا يلاحظون ذلك. وإليك كيف توصلوا إلى هذا الاستنتاج: بدأ كل مشترك النظر إلى صورة أولية على شاشة كمبيوتر، وتنقلت أعين المشتركين من غرض إلى آخر، مركزة على جوانب مختلفة من المشهد، وبعد فترة محددة، كان الباحثون يبدلون بالصورة الأصلية صورة أخرى بها تغير طفيف خلال حركة العين، ونتيجة هذا، بمجرد أن تستقر عينا المشترك على الغرض الجديد المستهدف، تتغير تفاصيل محددة من الصورة. وعلى سبيل المثال، بُدلت القبعتان اللتان كان الرجلان في الصورة يرتديانها، ولم يلاحظ الغالبية العظمى من المشتركين ذلك. وفي الواقع، عندما تبدل رأسا الرجلين معًا، لم يلاحظ ذلك سوى نصف المشتركين.[27]

ومن المثير للاهتمام تكهن مدى الأهمية التي يجب أن يصل إليها تفصيل محدد كي يُسمح له بأن يُسجل داخلنا، ولاختبار ما إذا كانت فجوات الذاكرة تحدث بهذه الطريقة عندما نختار أشياء تُمثل محور الاهتمام لتغييرها من لقطة إلى أخرى، صنع "دان سيمونس" وزميله عالم النفس "دانييل ليفين" مقاطع فيديو تعرض أحداثًا بسيطة؛ حيث يتغير فيها الممثل الذي يلعب دورًا محددًا من المشهد الأول إلى الثاني.[28] ثم استعانا بستين طالبًا من جامعة كورنيل، وافقوا على مشاهدة مقاطع الفيديو في مقابل حصولهم على بعض الحلوى. ووفقًا لمقطع فيديو نموذجي - كما هو موضح في الصور المرفقة - يسمع شخص جالس إلى مكتب جرس الهاتف، فينهض من مكانه ويسير نحو الباب، ثم ينتقل مقطع الفيديو بعد ذلك إلى منظر الردهة؛ حيث يسير ممثل آخر نحو الهاتف، ويجيب عنه. صحيح أن التغيير الذي حدث ليس في جسامة

استبدال "ميريل ستريب" بـ"براد بيت" على سبيل المثال، لكن مع ذلك لم يكن من الصعب التمييز بين الممثلين، فهل سيلاحظ الطلاب هذا التبديل؟



إهداء من "دان سيمونس"

طُلب من الطلاب أن يكتبوا وصفًا موجزًا عن مقطع الفيديو بعد مشاهدته، وفي حالة لم يذكر الطالب تغيير الممثلين بمفرده، كان يطرح عليه هذا السؤال: "هل لاحظت أن الشخص الذي كان جالسًا على المكتب يختلف عن الشخص الذي أجاب الهاتف؟". اعترف نحو ثلثيهم بأنهم فشلوا في ملاحظة ذلك، وكانوا يتتبعون الممثل، وما يفعله خلال لقطات الفيديو، لكنهم لم يحتفظوا بتفاصيل هويته في ذاكرتهم. تشجع الباحثان إثر هذا الاكتشاف المذهل، وقررا المضي قدمًا؛ حيث درسا ما إذا كانت هذه الظاهرة التي يطلق عليها "عمى عدم الانتباه" تحدث أيضًا في التفاعلات الحقيقية في العالم الواقعي، فأجريا تجربتهما هذه المرة خارج حرم جامعة كورنيل،[29] حيث اقترب باحث يحمل خريطة للحرم الجامعي من مشاة لا يشتبهون في شيء، ليسألهم عن الاتجاهات إلى مبنى قريب. وبعد أن تحدث الباحث وأحد المشاة مدة عشر أو خمس عشرة ثانية، يأتي رجلان يحملان بابًا كبيرًا، ويمران به بينهما بوقاحة، بحيث يحجب الباب عن الشخص رؤية الباحث نحو ثانية. وخلال هذه الفترة، يأتي باحث جديد يحمل خريطة متطابقة ليحل مكان زميله، ويكمل الحديث مع الشخص بشأن الاتجاهات، بينما يختفي الباحث الأصلي خلف الباب ويغادر. كان الباحث البديل أقصر خمسة سنتيمترات، ويرتدي ملابس مختلفة، وكان صوته مختلفًا بشكل ملحوظ، مقارنة بالباحث الأصلي. لقد تحول الرجل الذي يتحدث إليه المارة إلى رجل آخر على

حين غرة، ومع ذلك، لم يلاحظ أغلبهم هذا التحول، وكانوا مندهشين تمامًا عندما علموا بالتبديل الذي وقع.



إهداء من "دان سيمونس"

إذا **كانت قدرتنا** على ملاحظة أو تذكر تفاصيل الأحداث التي وقعت ليست قوية، فإن المشكلة الأكثر خطورة تكمن في تذكر شيء لم يحدث إطلاقًا. هل تتذكر الأشخاص الذين طبقت عليهم تجربة الكلمات، وكيف أكد الكثير منهم أنهم رأوا كلمة "حلو" ضمن القائمة التي عرضتها عليهم؟ ما أصاب هؤلاء الأشخاص هو "ذاكرة كاذبة"؛ حيث تبدو الذكرى كأنها حقيقية، ولكنها في الواقع ليست كذلك. ولا يختلف شعورنا بالذكريات الكاذبة عن شعورنا بالذكريات الحقيقية، فعلى سبيل المثال، في إطار الأشكال المتعددة لتجربة قائمة الكلمات التي أجراها الباحثون على مدار السنين، الأشخاص الذين "تذكروا" كلمات وهمية بأنهم كانوا يجرون تخمينًا عشوائيًّا، بل ذكروا أنهم تذكروا تلك الكلمات بوضوح تام وبثقة كبيرة. وفي إحدى هذه التجارب،

التي تعتبر الأكثر إفادة، قُرِئت قائمتان من الكلمات على المتطوعين بالاستعانة بقارئين مختلفين، أحدهما رجل، والآخر امرأة.[30] بعد انتهائهما من القراءة، قُدمت قائمة أخرى إلى المتطوعين، واحتوت تلك القائمة على كلمات سمعوها، وكلمات لم يسمعوها، وطُلب منهم تحديد أي من تلك الكلمات قد سمعوها بالفعل، وأيها لم يسمعوها. عندما كانوا يتذكرون سماع أية كلمة، كان يطلب منهم أيضًا تحديد ما إذا كان قائلها الرجل أم المرأة. وكان المشتركون دقيقين للغاية فيما يتعلق بتذكر مَن قال الكلمات التي سمعوها بالفعل، لكن ما فاجأ الباحثين هو ملاحظتهم أنه في أغلب المرات أبدى المشتركون ثقة كبيرة بتحديدهم ما إذا كان قائل الكلمة الرجل أو المرأة، وحتى عندما تذكر المشتركون كلمات لم تُقل من الأساس، كانت ذكرى سماعهم إياها واضحة ومحددة. في الواقع، عندما علم المشتركون خلال جلسة المناقشة بعد التجربة أنهم لم يسمعوا الكلمات التي ظنوا أنهم سمعوها، رفضوا أن يصدقوا ذلك، واضطر الباحثون في العديد من الحالات إلى إعادة تشغيل شريط الفيديو الخاص بالتجربة لإقناعهم، وحتى حينها رفض بعض المشتركين تقبل الأدلة التي تشير بوضوح إلى أنهم كانوا مخطئين، على نحو يذكرنا بما حدث مع "جينيفر تومسون" في محاكمة "رونالد كوتون" الثانية، بل اتهموا الباحثين بتبديل الشريط.

كانت مسألة أننا يمكننا تذكر أحداث لم تحدث بالفعل مفتاحًا رئيسيًّا في تشكيل حبكة قصة "فيليب كيه. ديك" الشهيرة "We Can Remember It for You Wholesale"، التي تبدأ برجل في طريقه إلى إحدى الشركات، حتى يزرعوا في دماغه ذكرى عن رحلة مثيرة إلى كوكب المريخ. وكما تبين الأمر فيما بعد، لم تكن عملية زرع ذكريات بسيطة كاذبة بالأمر الصعب كما قد تتوقع، ولم تتطلب حلًا عالي التقنية، مثل الذي تصوره "ديك". كانت زراعة ذكريات الأحداث التي من المفترض أنها حدثت منذ وقت طويل عملية سهلة للغاية، فقد لا تتمكن من إقناع أي أحد بأنه قد سافر إلى كوكب المريخ من قبل، ولكن إذا كان حلم ابنك هو ركوب منطاد الهواء الساخن، فتشير الأبحاث إلى أنه من الممكن تزويد الذاكرة بهذه الذكرى دون تخصيص أية نفقات، أو دون تكبد عناء القيام بالتجربة الفعلية.[31]

لقد استعان بعض العلماء في إحدى الدراسات بعشرين متطوعًا لم يسبق لهم ركوب منطاد الهواء الساخن من قبل، إضافة إلى فرد من أفراد عائلة كل متطوع. لقد أُعطِي كل فرد من العائلة بشكل سري ثلاث صور إلى الباحثين توضح المتطوع وهو في خضم حدث مهم نسبيًّا شهده في عمر يتراوح بين أربعة وثمانية أعوام، كما قدموا صورًا أخرى استعان بها الباحثون في صناعة صورة زائفة للمتطوع وهو يركب منطاد

الهواء الساخن. عُرضت جميع الصور الحقيقية والمزيفة أمام المتطوعين الذين لم يكونوا على علم بالحيلة، وطُلب منهم أن يتذكروا كل ما باستطاعتهم عن المشهد الذي تعرضه كل صورة، مع منحهم بضع دقائق للتفكير إذا لزم الأمر. وإذا لم يتمكنوا من تذكر أي شيء، كان يطلب منهم إغلاق أعينهم، ومحاولة تخيل أنفسهم كما ظهروا في الصورة. وكُررت تلك العملية مرتين إضافيتين في فترات زمنية تتراوح بين ثلاثة وسبعة أيام. وعندما انتهت التجربة، تذكر نصف المتطوعين ذكريات زائفة عن رحلة المنطاد المختلقة، وذكر بعضهم تفاصيل حسية عن الرحلة؛ لدرجة أن أحدهم قال بعد أن علم أن الصورة كانت زائفة: "ما زلت أشعر بأنني كنت هناك بالفعل؛ بل بإمكاني رؤية بعض المشاهد داخل رأسي لتلك الرحلة".

ومن السهل للغاية زراعة ذكريات كاذبة ومعلومات مضللة لدرجة أنه من الممكن تحفيزها لدى الرُّضع البالغين من العمر ثلاثة أشهر، والغوريلات، الحمام والفئران كذلك.[32] فكوننا بشرًا يعني أننا عرضة للذكريات الكاذبة بشكل كبير لدرجة أن بإمكانك إحداث ذكرى ببساطة عن طريق إخبار أحد الأشخاص بشكل عفوي بواقعة لم تحدث بالفعل. ومع مرور الوقت، قد "يتذكر" ذلك الشخص الواقعة، ولكن ينسى مصدر تلك الذكرى، ونتيجة هذا، سيدمج الحادث المتخيل في ماضيه الفعلي. وعندما يستخدم علماء النفس هذا الإجراء، فعادة ما يحققون نجاحًا مع نسبة تتراوح بين خمسة عشر وخمسين في المائة من المتطوعين الذين يطبقونه عليهم. وفي دراسة حديثة، على سبيل المثال، طُلب من المتطوعين الذين سبق أن ذهبوا إلى ديزني لاند من قبل إعادة قراءة إعلان مطبوع مزيف لمدينة الملاهي،[33] والتفكير فيه مرارًا وتكرارًا. وكان الإعلان المزيف يقول: "تخيل معي كيف كان شعورك عندما رأيت الأرنوب باجز بَني لأول مرة عن قرب. تذكر والدتك وهي تدفعك نحوه حتى تصافح يديه، منتظرًا توثيق اللحظة بالتقاط صورة. فلم تكن بحاجة إلى تشجيع من أحد، ولكن بطريقة ما كلما اقتربت منه أكثر، ازداد حجمه، ثم قلت لنفسك أنه لا يبدو بهذا الحجم الكبير نفسه على التلفاز، وبعدها تستوعب الواقع فجأة. لقد لاحظت أن باجز بَني - الشخصية التي أحببتها كثيرًا على التلفاز - على بُعد بضعة سنتيمترات فقط، وهنا توقف قلبك، ولكن لم يمنع ذلك يديك من التعرق، فمسحتهما قبل أن تمد يدك لمصافحته...". عندما سُئل المتطوعون لاحقًا عن ذكرياتهم الشخصية عن ديزني لاند، ذكر أكثر من ربعهم أنهم قابلوا باجز بَني هناك، وتذكر 62% من هذا العدد بأنهم صافحوا يديه، و46% منهم بأنهم عانقوه، فيما أكد أحدهم أنه كان يحمل جزرة، لكنه من

المستحيل أن تكون تلك اللقاءات قد حدثت بالفعل، لأن شركة وارنر برذرز هي التي تمتلك شخصية باجز بَني، ما يعني أن رؤية باجز بَني في ديزني لاند من المستحيلات.

في دراسات أخرى، أُقنع بعض الناس بأن يصدقوا أنهم في طفولتهم تاهوا في مركز تجاري من قبل، أو أن عامل الإنقاذ أنقذهم من الغرق، أو أنهم نجوا من هجوم حيوان شرس، أو أن الكلب بلوتو لعق أذنهم في ديزني لاند بشكل غير مريح،[34] أو أن إصبعهم علق داخل فخ للفئران،[35] أو أنهم سكبوا وعاء العصير في حفل زفاف،[36] أو أنهم نُقلوا إلى المستشفى ليلًا بعد ارتفاع درجة حرارتهم بشكل خطير.[37] لكن حتى عندما تكون الذكريات مفبركة بالكامل، فإنها عادة ما تستند إلى شيء حقيقي؛ حيث إنه من الممكن إقناع الأطفال بأنهم قاموا برحلة على منطاد الهواء الساخن، إذ إن التفاصيل التي يملؤها الطفل ليشرح صورة رحلة المنطاد الزائفة تتسرب من عقله الباطن، من جسم يحتوي على تجارب حسية ونفسية مخزنة، فضلًا عن التوقعات والمعتقدات التي تنشأ إثر تلك التجارب.

فكِّر مرة أخرى في حياتك، ماذا تتذكر عنها؟ عندما أقوم بذلك أرى أن ما أتذكره لا يكفي، فإذا تطرقت إلى ذكرياتي عن والدي على سبيل المثال - الذي توفي منذ أكثر من عشرين عامًا - أجد أن ذاكرتي عنه ليست أكثر من شظايا ضئيلة للغاية: حيث أتذكر السير معه بعد الجلطة التي عاناها عندما كان يتكئ على عكاز لأول مرة. أو أتذكر عينيه اللامعتين وابتسامته الدافئة في إحدى زياراتي القليلة إلى المنزل. ولديَّ ذكريات أقل من ذلك فيما يتعلق بسنواتي الأولى، وأتذكر سعادته الغامرة عندما اشترى سيارة شيفروليه جديدة، وأتذكر كيف ثار غضبه عندما ألقيت بسجائره في القمامة. وإذا رجعت بذاكرتي إلى الوراء أكثر من ذلك في محاولة لتذكر أيام طفولتي الأولى، أجد أنني لا أملك سوى ذكريات ضبابية لوالدي وهو يعانقني في بعض الأحيان، أو لوالدتي وهي تغني لي بينما كانت تحتضنني وتمرر يدها على شعري.

وأنا أعلم أنني عندما أغمر أطفالي بالقبلات والأحضان التي اعتادوا مني لن يتذكروا أغلب تلك اللحظات، وسينسونها في نهاية المطاف، وهذا يسعدني؛ لأنني لا أتمنى لهم أن يحظوا بحياة يعجزون فيها عن النسيان مثل الحياة التي عاشها "شيريشيفسكي". لكن لا تختفي أحضاني وقبلاتي دون أن تترك أثرًا وراءها؛ حيث إنها تبقى على الأقل في المجمل في شكل مشاعر محبة وروابط عاطفية، فأنا أعلم أن ذكرياتي عن والدي تتخطى الأحداث الملموسة القليلة التي يتذكرها عقلي الواعي عنه،

وأتمنى أن يشعر أطفالي بذلك الشعور نفسه تجاهي، فقد ننسى لحظات من حياتنا إلى الأبد، أو نراها من منظور ضبابي مشوه، ومع ذلك يبقى جزء منها داخلنا متغلغلاً في عقولنا الباطنة، ويسهم في نقل مجموعة غنية من المشاعر التي تتدفق عندما نفكر في الأشخاص الذين كانوا الأقرب إلى قلوبنا، أو عندما نفكر في أشخاص آخرين التقيناهم ذات يوم، أو في الأماكن الغريبة أو العادية التي عشنا فيها وزرناها من قبل، أو في الأحداث التي أسهمت في تشكيل شخصياتنا، ومع أن العملية لا تحدث بشكل مثالي، فإن أدمغتنا لا تزال قادرة على نقل صورة مترابطة عن تجاربنا الحياتية.

لقد رأينا في الفصل السابق كيف تتلقى عقولنا الباطنة البيانات الناقصة التي ترسلها حواسنا، وتكمل بعدها ما هو ناقص، ثم تنقل الإدراك الكامل إلى عقولنا الواعية؛ إننا نظن عندما ننظر إلى مشهد ما أننا نتطلع إلى صورة واضحة كأننا ننظر إلى صورة فوتوغرافية، ولكننا في الواقع نرى جزءًا صغيرًا فقط من الصورة بوضوح، فيما ترسم عقولنا الباطنة الأجزاء المتبقية. وتستخدم أدمغتنا الأسلوب نفسه فيما يتعلق بالذاكرة. وإذا قررت تصميم نظام للذاكرة البشرية، فمن المرجح أنك لن تلحق به وسيلة للتخلص من البيانات كلها، بحيث يضطر إلى اختلاق أحداث وأشخاص عندما يُطلب منه استرجاع تلك البيانات، لكن بالنسبة للغالبية العظمى منا، هذا الأسلوب يعمل بشكل جيد في معظم الأوقات، بل لم تكن سلالتنا البشرية لتصمد إذا كان الأمر مختلفًا عما هو عليه الآن بالفعل؛ لأنه في حين يمكن الاستغناء عن الكمال فيما يتعلق بالتطور، من الضروري تحقيق الاكتفاء. والدرس الذي تعلمته من ذلك هو أن أبقى متواضعًا وممتنًّا. يجب أن أكون متواضعًا؛ لأنه مهما كان مدى الثقة التي أشعر بها تجاه أي ذكرى محددة، فقد تكون خاطئة؛ ويجب أن أكون ممتنًّا للذكريات التي أحتفظ بها، وكذلك لعدم قدرتي على الاحتفاظ ببقيتها. كما تحقق الذاكرة والإدراك الواعي المعجزات فيما يخصهما بالاعتماد على اللاوعي. وسنرى في الفصل التالي أن هذا النظام ذا الطبقتين يؤثر فيما يمثل أكبر أهمية بالنسبة لنا: هي الطريقة التي نتعامل بها في مجتمعاتنا البشرية المعقدة.

الفصل 4

أهمية التواصل الاجتماعي

غريب وضعنا هنا على الأرض، يأتي كل منا في زيارة قصيرة، دون معرفة السبب بوضوح، ثم مع الاندماج في الحياة اليومية، يتضح لنا سببًا مهمًّا، وهو أن الإنسان هنا من أجل غيره من البشر - "ألبرت أينشتاين"

عدت إلى المنزل من العمل في وقت متأخر في إحدى الليالي، وكنت جائعًا ومحبطًا، فعرجت على منزل والدتي المجاور لي. كانت تتناول عشاءها، ومن حين لآخر تأخذ رشفة من كوب من الماء الدافئ، فيما يتصاعد صوت الأخبار من قناة سي إن إن في الخلفية. سألتني كيف سار يومي، فقلت: "كان جيدًا"، فرفعت بصرها الذي كان مركزًا على صحن طعامها لتنظر إليَّ. وصمتت وهلة، ثم قالت: "لا، لم يكن كذلك، ماذا حدث؟ تناول بعض اللحم المشوي". كانت والدتي تبلغ من العمر ثمانية وثمانين عامًا، وتعاني ضعفًا في السمع، إضافة إلى عمى نصفي في عينها اليمنى، وهي العين التي كانت لا تزال ترى بها، لكن عندما يتعلق الأمر بإدراك مشاعر ابنها، كانت رؤية والدتي نافذة مثل الأشعة السينية.

تأملت كيف أدركت حالتي المزاجية بدرجة كبيرة من الدقة، وتذكرت رجلًا شاركني شعور الإحباط نفسه (في ذلك اليوم)، وهو عالم الفيزياء "ستيفن هوكينج"

الذي بالكاد يستطيع أن يحرك عضلة واحدة في جسده بسبب معاناته مرض العصبون الحركي، الذي دام خمسة وأربعين عامًا. وفي هذه المرحلة من تطور مرضه، لم يكن يستطيع التواصل إلا عن طريق تحريك العضلة الوجنية تحت عينه اليمنى بشق الأنفس، مستعينًا بجهاز استشعار موصول بنظارته قادر على التعرف على تلك الحركة الخفيفة، ثم نقلها إلى جهاز حاسوب في كرسيه المتحرك. وبواسطة هذه التقنية، إضافة إلى برامج خاصة، تمكَّن من اختيار الحروف والكلمات من شاشة ما، وكتابة ما يريد أن يقوله في النهاية. وفي أيامه "الجيدة" التي كان يشعر فيها بتحسن، كان الأمر يُشبه لعبة فيديو؛ حيث تكمن الجائزة في القدرة على التواصل، لكن في أيامه "السيئة"، كان يشعر بأنه يتواصل برموز شفرة مورس، ولكن بصعوبة أكبر، للإشارة إلى كل حرف. وفي الأيام السيئة – وقد كان ذلك اليوم واحدًا منها – كان العمل المطلوب منا يسبب لنا إحباطًا بالغًا، ومع ذلك – حتى عندما لم يستطع "ستيفن هوكينج" تكوين الكلمات للتعبير عن أفكاره عن الدالة الموجية للكون – فإنه لم يكن من الصعب لي إدراك اللحظة التي يتحول فيها انتباهه من الكون إلى التفكير في التوقف عن العمل، والذهاب لتناول عشاء لذيذ. كنت أميز دائمًا متى يشعر بالسعادة، أو التعب، أو الحماس، أو الاستياء، فقط بنظرة واحدة إلى عينيه، وقد امتازت مساعدته الشخصية بالقدرة ذاتها؛ حيث إنني عندما سألتها عن ذلك الأمر وصفت لي مجموعة من التعبيرات تعلمت التعرف عليها على مر السنين. وكان التعبير المفضل لي هو "نظرة البهجة على وجهه الخالي من التعبير"، التي كانت تتبدى على ملامحه فور أن يتوصل إلى رد مفحم على شخص يعارضه في رأيه. ومع أن اللغة مفيدة وفعالة، فإننا باعتبارنا بشرًا لدينا روابط اجتماعية وعاطفية تتخطى حاجز الكلمات، نعبِّر عنها – ونفهمها – دون اللجوء إلى تفكير واعٍ.

من الواضح أن تجربة الشعور بأن هناك ارتباطًا بالآخرين تبدأ في وقت مبكر للغاية من الحياة؛ حيث تشير دراسات الرُّضع إلى أن الأطفال في عمر ستة أشهر بإمكانهم أيضًا إصدار أحكام على ما يلاحظونه من السلوكيات الاجتماعية.[1] وفي إحدى هذه الدراسات، شاهد بعض الرُّضع متسلقًا (كان عبارة عن قرص من الخشب يحمل عينين كبيرتين ملصقتين على وجهه الدائري) وهو يبدأ التسلق من قاع التلة، ويحاول باستمرار الوصول إلى أعلاها ولكنه يفشل. وبعد مرور بعض الوقت، كان يأتي المساعد (الذي كان عبارة عن مثلث يحمل عينين مشابهتين ملصقتين عليه)، الذي كان يقترب أحيانًا من المتسلق ويساعده بدفعه إلى الأعلى في المناطق الأكثر انحدارًا.

وفي بعض المحاولات الأخرى، كان يظهر "المعرقل" (في شكل مربع) أعلى التلة، ثم يدفع القرص الدائري (المتسلق) إلى الأسفل.

أراد الباحثون أن يعلموا ما إذا كان سينشأ داخل الأطفال الرُّضع موقف سلبي تجاه المربع المعرقل بما أنهم شهود غير متأثرين وغير مشاركين في الأمر. وكيف بإمكان طفل رضيع عمره ستة أشهر أن يبدي عدم رضاه تجاه وجه خشبي؟ الإجابة: بالطريقة نفسها التي يعبِّر بها الأطفال في عمر ستة أعوام (أو البالغون في عمر ستين عامًا) عن استيائهم الاجتماعي: برفض اللعب معه. أقصد هنا أنه عندما سمح الباحثون للرُّضع بأن يقتربوا ويلمسوا الأشكال، أبدوا ترددًا واضحًا تجاه الاقتراب من المربع المعرقل، مقارنة بالمثلث المساعد، وإضافة إلى ذلك، عندما كُررت التجربة مرة أخرى باستخدام مساعد ومكعب محايد يشاهد الأحداث دون إبداء رد فعل، وكذلك معرقل ومكعب محايد، فضل الأطفال الرضع المثلث الودود على المكعب المحايد، وفضلوا المكعب المحايد على المربع البغيض. فيما لا تحاول السناجب التفكير في علاج داء السعار، ولا تساعد الثعابين غيرها من الثعابين على عبور الطريق، تظل للطيبة قيمة كبيرة بالنسبة إلى البشر، كما اكتشف العلماء أن مناطق الدماغ المرتبطة بمعالجة المكافأة تنشط عندما نسهم في أفعال من التعاون المتبادل، ما يعني أن الطيبة قد تكون مكافأة في حد ذاتها؛[2] حيث إننا قبل وقت طويل من التمكن من التعبير لفظيًّا عن الانجذاب أو النفور، ننجذب إلى ما هو طيب، وننفر مما هو بغيض.

من المميزات التي يتمتع بها المجتمع المتضامن - الذي يساعد فيه الناس بعضهم بعضًا - أن المجموعة المتماسكة تكون على استعداد للتعامل مع التهديدات الخارجية على نحو أفضل من مجموعة من الأفراد غير المتعاونين؛ حيث يلاحظ الناس حدسيًّا قوة كامنة في الكثرة، ويشعرون بالراحة برفقة غيرهم، خاصة في أوقات الضغوط أو الحاجة، وهذا يذكرنا بمقولة "باتريك هنري" الشهيرة: "الاتحاد قوة، والفرقة ضعف" (المفارقة هي أن هنري سقط مغشيًّا عليه لتتلقفه أذرع المارة بعض وقت قليل من قوله تلك العبارة).

لنتأمل دراسة أجريت في خمسينيات القرن الماضي، تضمنت نحو ثلاثين طالبة من جامعة مينيسوتا لم يتقابلن من قبل، وطُلب منهن الدخول إلى غرفة وعدم التحدث فيما بينهن، وكان داخل الغرفة "رجل جاد الهيئة، يرتدي نظارة ذات إطار أسود سميك، ومعطف مختبر أبيض، مع سماعة طبيب تتدلى من جيبه، فيما يظهر من خلفه جهاز كهربي ضخم ومخيف". ولإثارة المزيد من القلق في الطالبات، قدَّم نفسه بطريقة مبالغ فيها بصفته "الدكتور جريجور زيلستين من قسم الأعصاب والطب النفسي في

كلية الطب". وكان الرجل في الواقع أستاذًا متخصصًا في علم النفس الاجتماعي يُدعى "ستانلي شاكتر"، غير قادر على إيذاء ولو بعوضة. أخبر "شاكتر" الطالبات بأنه أحضرهن إلى هذه الغرفة حتى يشتركن في تجربة عن تأثيرات الصدمات الكهربائية، إذ سيقوم بصعقهن بالكهرباء ودراسة ردود فعلهن. بعد أن استمر في الحديث عن أهمية هذا البحث عدة ثوانٍ، أنهى كلامه قائلًا:

"ستكون هذه الصدمات الكهربائية مؤذية، ومؤلمة، ومن الضروري أن تكون تلك الصدمات شديدة. ونحن سنضعكن على جهاز مثل هذا (مشيرًا إلى الآلة المخيفة الموجودة خلفه)، وسنعرضكن لسلسلة من الصدمات الكهربية، ومن ثم تقييم مقاييس مختلفة، مثل معدل ضربات القلب، وضغط الدم، وهكذا".

ثم أخبر "شاكتر" الطالبات بأنه سيحتاج منهن إلى أن يغادرن الغرفة لنحو عشر دقائق، بينما يجلب معدات أخرى إلى الغرفة وإعدادها للاستعمال اللازم. وأوضح أنه يوجد العديد من الغرف المتاحة، ويمكنهن الانتظار داخل إحدى هذه الغرف بمفردهن، أو برفقة بعض المشتركات. ولاحقًا، كرر "شاكتر" التجربة على مجموعة مختلفة تتكون من نحو ثلاثين طالبًا، ولكنه هدف في هذه المرة إلى تهدئتهم وإدخالهم في حالة من الاسترخاء؛ ولذلك بدلًا من الاستعانة بالجزء المخيف عن الصدمات الكهربائية الشديدة كما فعل من قبل، قال هذه المرة:

إن ما سنطلب من كل شخص منكم فعله سيكون بسيطًا للغاية؛ حيث سنعرض كل شخص منكم لسلسلة من الصدمات الكهربائية الخفيفة للغاية. وأؤكد لكم أن ما ستشعرون به لن يكون مؤلمًا بأية طريقة؛ حيث سيكون الأمر أشبه بدغدغة أو وخز أكثر من كونه شيئًا مزعجًا".

ثم سمح للطلاب باتخاذ الاختيار ذاته، سواء الانتظار بمفردهم في إحدى الغرف، أو برفقة آخرين، وفي الواقع، مثَّل هذا الاختيار الجزء الرئيسي من التجربة، لأن كلتا المجموعتين لم تتعرض لأية صدمات كهربائية.

كان الهدف من هذه الحيلة هو معرفة ما إذا كانت المجموعة التي تتوقع تعرضها لصدمة كهربائية مؤلمة ستكون أكثر عرضة بسبب قلقها للبحث عن صحبة الآخرين، مقارنة بالمجموعة التي تتوقع تعرضها لصدمة خفيفة. والنتيجة كانت كالآتي: تقريبًا 63% من الطالبات اللاتي بُعث داخلهن القلق حيال الصدمات أردن الانتظار برفقة أخريات، فيما فضل 33% فقط من الطلاب الذين توقعوا تعرضهم لصدمات

خفيفة هذا الخيار. لقد خلق الطلاب بشكل غريزي مجموعات دعم خاصة بهم، وهي غريزة طبيعية. وإذا ألقينا نظرة سريعة على دليل المواقع الإلكترونية الخاص بمجموعات الدعم في لوس أنجلوس، على سبيل المثال، فسنلاحظ وجود مجموعات مختصة بالتعامل مع السلوك العدواني، أو حب الشباب، أو إدمان دواء الآديرال أو الأمبين أو الأتيفان، أو الإدمان في المجمل، أو اضطراب فرط الحركة وتشتت الانتباه، أو الكفالة، أو رهاب الخلاء، أو إدمان الكحول، أو المهق، أو ألزهايمر، أو بتر الأطراف، أو فقر الدم، أو التحكم في الغضب، أو فقدان الشهية، أو القلق، أو التهاب المفاصل، أو متلازمة أسبرجر، أو الربو، أو التوحد، وذلك هو ما ظهر في مقدمة الدليل فقط، فالانضمام إلى مجموعات الدعم هو تعبير عن الحاجة الإنسانية إلى التعاون مع الآخرين، وعن رغبتنا الأساسية في الحصول على الدعم، والتقبل، والصداقة، فنحن في نهاية المطاف كائنات اجتماعية.

ويمثل التواصل الاجتماعي عنصرًا أساسيًّا للغاية في تشكيل التجارب الإنسانية، لدرجة أننا نعاني عندما نُحرم منه. وتحتوي لغات عديدة على تعبيرات - مثل "المشاعر المجروحة" - التي تقارن الألم الناتج عن الرفض الاجتماعي بالألم الناتج عن الإصابة الجسدية، وقد تكون تلك التعبيرات أكبر كثيرًا من مجرد كونها تعبيرات مجازية؛ حيث تظهر الدراسات بواسطة التصوير الدماغي أن هناك عنصرين للألم الجسماني: الأول هو شعور عاطفي غير مريح، والآخر هو الشعور بالضائقة الحسية. ويرتبط هذان العنصران للألم ببُنى مختلفة في الدماغ. وقد اكتشف العلماء أن الألم الاجتماعي يرتبط أيضًا ببنية دماغية يُطلق عليها القشرة الحزامية الأمامية، وهي تُمثل البنية ذاتها المشتركة في العنصر العاطفي للألم الجسماني.[4]

ومن المدهش أن الألم الناتج إثر سقوطك على إصبع قدمك، والألم الناتج عن تعرضك للتجاهل من أحد الأشخاص يتشاركان الجزء ذاته في دماغك. وقد منحت حقيقة أنهما بمنزلة رفيقي سكن فكرة لبعض العلماء، فكرة تبدو على الأغلب جامحة، وتمثلت في السؤال الآتي: هل يمكن لمسكنات الألم التي تخفف من استجابة الدماغ للألم الجسماني أن تخفف أيضًا من الألم الاجتماعي؟[5] وللإجابة عن هذا السؤال، استعان الباحثون بخمسة وعشرين مشتركًا لتناول قرصين مرتين في اليوم طيلة ثلاثة أسابيع، وتلقى نصف المشاركين أقراص تايلينول فائقة القوة (أو أسيتامينوفين)، في حين تلقى النصف الآخر علاجًا وهميًّا. وفي اليوم الأخير من التجربة، دعا الباحثون المشاركين واحدًا تلو لآخر للقدوم إلى المختبر، ولعب لعبة قذف الكرات الافتراضية على الحاسوب. قيل لكل مشترك إنه سيلعب مع مشاركيْن آخرين يوجدان في غرفة

أخرى. لكن في الحقيقة كان الحاسوب هو مَن يتكفل بلعب تلك الأدوار؛ حيث تفاعل مع المشتركين بأسلوب مصمم بعناية. وفي الجولة الأولى، لعب المشاركان الآخران (المبرمجان) بلطف مع كل مشارك، لكن في الجولة الثانية، بعد تبادل قذف الكرة بضع مرات مع المشارك، بدأ الشخصان المبرمجان اللعب وحدهما فقط، مستبعدين المشترك بوقاحة، مثل لاعبي كرة قدم يرفضان تمرير الكرة إلى زميلهما في الفريق. وبعد هذا التمرين، طُلب من المشتركين أن يملأوا استبيانًا مصممًا بشكل خاص لقياس مستوى الانزعاج، وتبين أن هؤلاء الذين تناولوا التايلينول عانوا مستوى أقل من المشاعر المجروحة، مقارنة بمن تناولوا الأقراص الوهمية.

ولكن هناك أيضًا مفاجأة في تلك التجربة، فهل تتذكر تجربة "أنطونيو رانخيل" عندما تذوق المشاركون العصير بينما كانوا يتعرضون لفحص دماغي بواسطة جهاز الرنين المغناطيسي الوظيفي؟

لقد استخدم هؤلاء الباحثون الأسلوب ذاته؛ حيث إنهم جعلوا المشتركين يلعبون لعبة الكرة الافتراضية أثناء استلقائهم داخل جهاز الرنين المغناطيسي الوظيفي، ما يعني أن أدمغتهم كانت تُفحص من قبل الجهاز، بينما كان زملاؤهم يتجاهلونهم. وقد أظهرت النتائج أن المشاركين الذين تناولوا التايلينول كان لديهم نشاط منخفض في المناطق الدماغية المرتبطة بالاستبعاد الاجتماعي، ومن ثم يبدو أن التايلينول لديه بالفعل القدرة على التقليل من الاستجابة العصبية للرفض الاجتماعي.

عندما غنت فرقة بي جيز منذ فترة طويلة أغنية (كيف تداوي قلبًا مكسورًا؟) لم يتخيلوا على الأرجح أن تكون الإجابة هي أخذ قرصين من التايلينول؛ حيث إنه قد يصعب للغاية التصديق بقدرة التايلينول على المساعدة في تلك الحالة؛ لذلك أجرى الباحثون في علم الأعصاب اختبارًا إكلينيكيًّا لرؤية ما إذا كان التايلينول يحمل التأثير ذاته خارج نطاق المختبر، فيما يتعلق بالرفض الاجتماعي في العالم الواقعي. وطلبوا من خمسين متطوعًا ملء استطلاع رأي عن "المشاعر المجروحة" يوميًّا لمدة ثلاثة أسابيع (حيث تمثل استطلاعات الرأي أداة قياسية في مجال علم النفس). وكما حدث من قبل، تناول نصف المتطوعين جرعة من التايلينول مرتين يوميًّا، بينما تناول النصف الآخر دواءً وهميًّا، فما كانت نتيجة هذه التجربة؟ تبين أن المتطوعين الذين تناولوا التايلينول أفادوا بأن مستوى الألم الاجتماعي بدأ يتدنى بنسبة كبيرة على مدار تلك الفترة.

وتوضح العلاقة بين الألم الاجتماعي والألم الجسماني الروابط بين مشاعرنا والعمليات الفسيولوجية بأجسامنا، ولا يسبب الرفض الاجتماعي الألم العاطفي فحسب؛ بل يؤثر أيضًا في الصحة الجسدية العامة. وفي الواقع، تُمثل العلاقات الاجتماعية أهمية كبيرة بالنسبة لنا، لدرجة أن الافتقار إلى التواصل الاجتماعي يُشكل أحد عوامل الخطر الرئيسية فيما يتعلق بالصحة الجسدية؛ حيث يتنافس كذلك مع التأثيرات الناتجة عن التدخين، وارتفاع ضغط الدم، والسمنة، وقلة النشاط البدني. ففي إحدى الدراسات، أجرى الباحثون استطلاع رأي شارك فيه 4.775 بالغًا في مقاطعة ألاميدا بالقرب من سان فرانسيسكو؛[6] حيث أجاب المتطوعون أسئلة تخص الروابط الاجتماعية مثل الزواج، والعلاقات مع أفراد الأسرة والأصدقاء، والانتماء الاجتماعي، ثم قيَّم الباحثون إجابات كل فرد وفقًا لمؤشر التواصل الاجتماعي؛ حيث أشارت النتيجة المرتفعة في الاستبيان إلى أن المجيب يحظى بالكثير من العلاقات الاجتماعية الوثيقة والمنتظمة، في حين أشارت النتيجة المنخفضة إلى عزلة اجتماعية نسبية. وبعدها، تتبع الباحثون صحة المتطوعين على مدار السنوات التسع التالية، وبما أن المتطوعين كانوا ينحدرون من خلفيات مختلفة، استعان العلماء بأدوات من علم الرياضيات لعزل تأثيرات التواصل الاجتماعي عن عوامل مثل التدخين وبقية عوامل الخطر الأخرى التي سبق أن ذكرتها سابقًا، وكذلك عزلها عن عوامل أخرى مثل الحالة الاقتصادية ومستوى الرضا عن الحياة. وقد توصل الباحثون إلى نتائج لافتة للنظر؛ حيث إنه على مدار السنوات التسع، كان الأشخاص الذين حصلوا على نتائج منخفضة في الاستبيان أكثر عرضة للموت المبكر بمقدار الضعف، مقارنة بأشخاص في وضعهم الصحي نفسه وبقية الأوضاع غير الاجتماعية الأخرى، ممن حققوا نتائج مرتفعة في مؤشر التواصل الاجتماعي. ويبدو أن المنعزلين ليسوا الخيار الأفضل بالنسبة إلى العاملين في قطاع التأمين على الحياة.

يعتقد بعض العلماء أن الحاجة إلى التفاعل الاجتماعي مثلت القوة الدافعة التي أسهمت في تحفيز تطور الذكاء البشري.[7] وفي نهاية المطاف، من الجيد أن تحظى بالقدرة العقلية اللازمة لإدراك أننا نعيش في فضاء زمكاني منحنٍ ورباعي الأبعاد. صحيح أن القدرة على التوصل إلى مثل تلك المعرفة لم تُمثل أهمية فيما يتعلق بصمود سلالتنا على مر الزمن، إلا إذا كانت حياة البشر الأوائل تتوقف على وجود نظام تحديد المواقع العالمي "جي بي إس" لتحديد مكان أقرب مطعم يقدم السوشي،

ما يعني أنها لم تحفز تطورنا الدماغي. وعلى الجانب الآخر، يبدو أن للتعاون والذكاء الاجتماعين اللذين يتطلبهما تطور الدماغ مثلًا أهمية حاسمة لبقائنا على قيد الحياة، وهناك رئيسيات أخرى تبدي ذكاءً اجتماعيًّا، ولكنه لا يقارن بالمدى الذي نصل إليه باعتبارنا بشرًا. وقد تكون أقوى وأسرع، ولكننا نمتاز بقدرة أكبر على التكاتف فيما بيننا، وتنسيق الأنشطة المعقدة. والسؤال هنا هو: هل عليك أن تمتلك قدرًا مرتفعًا من الذكاء حتى تكون اجتماعيًّا؟ وهل الحاجة إلى المهارة الفطرية فيما يتعلق بالتفاعل الاجتماعي كانت هي السبب في تطوير ذكائنا؟ أيمكن أن تكون إنجازات ذكائنا مثل العلوم والأدب مجرد نتائج ثانوية لهذه العملية في نهاية المطاف؟

إذا كنت تعيش في العصور القديمة، وأردت الحصول على وجبة سوشي، لا ستوجب عليك هذا أن تحظى بمهارات أكثر تقدمًا من مجرد أن تطلب: "أحضروا لي بعض الواسابي"، لأن ذلك يقتضي منك صيد السمك أولًا. وقبل نحو خمسين ألف سنة، لم يمارس البشر صيد السمك، ولم يفكروا في أكل الحيوانات الأخرى التي كانت متاحة أمامهم، غير أنها يصعب اصطيادها، لكن فجأة (مع مرور السنوات) غيَّر البشر سلوكياتهم.[8] ووفقًا لبعض الأدلة التي اكُتشفت في قارة أوروبا، بدأ البشر في غضون بضعة آلاف من السنين صيد الأسماك والطيور، وكذلك صيد الحيوانات الضخمة الخطيرة، وإن كانت لذيذة ومليئة بالقيمة الغذائية، في حين أنهم بدأوا تقريبًا في الفترة ذاتها بناء ما يُشبه المأوى، والاشتغال بالفنون الرمزية، وتخصيص مواقع للدفن بعد الموت أفضل تصميمًا. واكتشف البشر على حين غرة كيفية التكاتف معًا في مواجهة حيوان الماموث، وبدأوا المشاركة في الطقوس والمراسم التي تُمثل النماذج الأولية مما نُطلق عليه الآن ثقافة. وخلال فترة قصيرة من الزمن، تغير النشاط البشري أكثر مما تغير خلال المليون سنة الماضية، وهذا الظهور المفاجئ لقدرة الإنسان الحديث على استيعاب الحضارة، والتعقيدات الفكرية، والهيكل الاجتماعي التعاوني - دون أي تغيير في بنية البشر الجسمانية لتفسير تلك القدرة - يشكل دليلًا على احتمالية حدوث تحول مهم داخل الدماغ البشري، مثل تحديث البرامج في أجهزة الحاسوب إن جاز التعبير، وهو تحول سمح بظهور السلوكيات الاجتماعية التي أمدت سلالتنا بميزة ساعدتنا على البقاء على قيد الحياة.

عندما نقارن البشر بالكلاب، أو القطط، أو القرود أيضًا، فإننا عادة ما نفترض أن معدل ذكائنا هو ما يميزنا عن هذه الكائنات، ولكن إذا كان الذكاء البشري قد تطور لأغراض اجتماعية، ينبغي أن يكون معدل ذكائنا الاجتماعي هو الذي يُشكل الصفة الرئيسية التي تميزنا عن الحيوانات الأخرى. وما يبدو مميزًا عند البشر بصورة

خاصة هو قدرتنا ورغبتنا على فهم ما يفكر فيه، ويشعر به الأشخاص الآخرون، ويُطلق على هذه القدرة "نظرية العقل"، فهي تمنح البشر قوة هائلة لتفسير السلوك السابق الخاص بالأشخاص الآخرين، إضافة إلى التنبؤ بما سيؤول إليه سلوكهم بحسب ظروفهم الحالية أو المستقبلية. ومع أن هناك عنصرًا واعيًا ومنطقيًّا فيما يتعلق بتلك النظرية، فإن الكثير من تنظير البشر لما يفكر فيه الآخرون ويشعرون به يجري بصورة لاواعية، ويُنفذ من خلال عمليات سريعة وتلقائية يختص بها العقل الباطن. وعلى سبيل المثال، إذا شاهدت إحدى السيدات تركض خلف حافلة تبتعد عنها قبل أن تتمكن من الركوب على متنها، فستعلم دون كثير من التفكير أنها تشعر بالإحباط وربما الغضب أيضًا؛ لأنها لم تتمكن من اللحاق بالحافلة في الوقت المناسب. وعندما تشاهد امرأة أخرى وهي تقترب بشوكتها من كعكة شيكولاتة ثم تحركها بعيدًا عنها، ستفترض أنها قلقة من أن يزيد وزنها. إن نزعتنا التلقائية لاستنباط الحالات الذهنية قوية للغاية، لدرجة أننا لا نطبقها على البشر وحدهم، بل على الحيوانات أيضًا، بل حتى على الأشكال الهندسية غير الحية كما حدث في دراسة الرُّضع والقرص الخشبي التي وصفتها سابقًا.

تصعب المبالغة في تقدير أهمية نظرية العقل بالنسبة للبشر؛ حيث إننا نعتبر نظامنا المجتمعي أمرًا مسلمًا به، ولكن باستطاعتنا القيام بالعديد من أنشطتنا في حياتنا اليومية بفضل الجهود الجماعية، والتعاون البشري على نطاق أوسع. وعلى سبيل المثال، يتطلب صنع سيارة مشاركة آلاف الناس ممن لديهم مهارات متنوعة في مجالات متعددة، ويؤدون مهام مختلفة، إذ يجب استخراج المعادن، مثل الحديد من تحت الأرض، وإعادة تدويره، ويجب صناعة الزجاج، والمطاط، والبلاستيك من المواد الكيميائية الأولية، ثم تشكيل كل ذلك، ويجب أيضًا إنتاج البطاريات، والمشعات، وأجزاء أخرى لا تحصى، وتصميم أنظمة إلكترونية وميكانيكية، وأن تترابط كل هذه الخطوات معًا، وتُنسق كل هذه الأجزاء داخل مصنع واحد تُجمَّع السيارة فيه في النهاية. وفي يومنا هذا، القهوة والخبز اللذان تتناولهما بينما تقود سيارتك ذهابًا إلى عملك في الصباح هما نتاج الأنشطة التي يقوم بها أشخاص في جميع أنحاء العالم، بمن فيهم مزارعو القمح في إحدى الولايات، والخبازون الذين من المرجح أن يكونوا في ولاية أخرى، ومنتجو الألبان في مكان آخر، وعمال مزارع البن في بلد آخر، وعمال المحامص، وسائقو الشاحنات، والأساطيل التجارية التي تربط بين كل تلك العمليات، فضلًا عن جميع من يسهم في بناء المحامص، والسفن، وصناعة الجرارات، والشاحنات، والأسمدة، وكل الأدوات والمكونات الأخرى المعنية. فنظرية العقل هي

المسئولة عن تمكيننا من تشكيل الأنظمة الاجتماعية الهائلة والمعقدة التي تتراوح بين المجتمعات الزراعية والشركات الكبرى التي يعتمد عليها عالمنا.

وما زال العلماء يتناقشون فيما إذا كانت الرئيسيات غير البشرية تستخدم نظرية العقل في أنشطتها الاجتماعية، ولكن إذا ثبتت صحة هذا الافتراض، فهي تفعل ذلك على نطاق بسيط وبدائي للغاية.[10] فالإنسان هو الحيوان الوحيد الذي تقتضي علاقاته وتنظيمه الاجتماعي متطلبات عالية في إطار نظرية العقل. وبغض النظر عن الذكاء الخالص (والمهارة)، فإن هذا هو السبب وراء عدم قدرة الأسماك على بناء القوارب، وعدم قدرة القرود على تصميم محال لبيع الفاكهة، فالقدرة على القيام بمثل تلك الإنجازات تميز البشر عن الحيوانات الأخرى، وفيما يتعلق بجنسنا البشري، تتطور القدرة الأولية على فهم ما يفكر فيه الأشخاص الآخرون ويشعرون به في السنة الأولى، وبحلول سن الرابعة، يكتسب معظم أطفال البشر القدرة على تقييم الحالات الذهنية للآخرين.[11] وعندما يحدث خلل في هذه القدرة، مثل الإصابة بالتوحد، قد يواجه الأشخاص صعوبة في أداء وظائفهم في المجتمع. لقد حلل اختصاصي الأعصاب الإكلينيكي "أوليفر ساكس" شخصية امرأة مصابة بالتوحد ذات قدرات عالية تُدعى "تيمبل جراندين" في كتابه *An Anthropologist on Mars*، فقد أخبرته بكيف كان الوضع بالنسبة إليها عندما ذهبت إلى ساحة اللعب وهي طفلة. وقالت إنها كانت تراقب استجابة الأطفال الآخرين للإشارات الاجتماعية التي لم تكن بإمكانها إدراكها مثلهم، وكأن شيئًا خاصًا يدور بين الأطفال الآخرين. ووصف "ساكس" تفكيرها بالصورة الآتية: "كان هذا الشيء الذي تلاحظه يدور بين بقية الأطفال سريعًا ويتغير باستمرار، وهو يتضمن تبادل معانٍ لا تستوعبها، وتفاوضات لا تفهمها، وسرعة فهم مذهلة جعلتها تتساءل في بعض الأحيان عما إذا كانوا يتواصلون جميعًا عن بُعد".[12]

ومن مقاييس نظرية العقل مقياس يُسمى القصدية،[13] حيث يُطلق على الكائن الحي القادر على التفكير في حالته الذهنية ومعتقداته ورغباته (مثل: *أريد قطعة من اللحم المشوي الذي تعده أمي*) أنه "كائن ذو قصدية من الدرجة الأولى". وتُصنف معظم الثدييات في هذه الفئة، ولكن تعتبر درايتك بنفسك مهارة مختلفة تمامًا عن درايتك بشخص آخر؛ حيث إن الكائن الذي يمكنه تشكيل معتقد عن الحالة الذهنية *لشخص آخر* (مثل: *أعتقد أن ابني يريد قطعة من اللحم المشوي الذي أعده*) يُطلق عليه أنه كائن ذو قصدية من الدرجة الثانية. ويمكن تعريف القصدية من الدرجة الثانية بوصفها المستوى الأكثر بدائية من القدرة على فهم البشر بعضهم بعضًا، وجميع البشر يمتلكونها (حتى لو كانوا يحتاجون إلى شرب قهوتهم الصباحية أولًا).

ويُمكنك أن تفعل ما هو أكثر من ذلك إذا كنت تمتلك القصدية من الدرجة الثالثة، التي ستمكنك من التفكير فيما يفكر فيه شخص بشأن شخص آخر (مثل: *أعتقد أن والدتي ترى أن ابني يريد قطعة من اللحم المشوي الذي تعده*). فإذا كنت قادرًا على الوصول إلى مستوى أعلى من ذلك، مثل أن تقول لنفسك: *أظن أن صديقي "سانفورد" يعتقد أن ابنتي "أوليفيا" تظن أن ابنه "جوني" يراها جميلة*، أو: *أعتقد أن مديري "روث" يعلم أن المديرة المالية لشركتنا "ريتشارد" ترى أن زميلي "جون" لا يعتبر ميزانياتها وتوقعاتها للإيرادات* موثوقة، فأنت هنا قد وصلت إلى القصدية من الدرجة الرابعة، وهكذا. فالأفكار المبنية على القصدية من الدرجة الرابعة تنتج عنها جمل معقدة للغاية، ولكن إذا فكرت في تلك الجمل دقيقة، فعلى الأرجح ستدرك أنك كثيرًا ما تنخرط في هذه الدرجة من القصدية؛ حيث إنها تُشكل أحد العناصر المعتادة التي تتضمنها العلاقات الاجتماعية البشرية.

وتمثل القصدية من الدرجة الرابعة أحد مقتضيات الإبداع الأدبي؛ حيث يجب على المؤلفين إصدار أحكام تستند إلى تجاربهم فيما يتعلق بالقصدية من الدرجة الرابعة، مثل: *أعتقد أن الإشارات في هذا المشهد ستهيئ القارئ لفهم أن "هوراس" يعتقد أن "ماري" تنوى التخلي عنه*. إنها أيضًا ضرورية بالنسبة إلى السياسيين والمديرين التنفيذيين الذين قد يسهل خداعهم دون امتلاكهم هذه المهارة؛ وعلى سبيل المثال، عرفتُ امرأة عُينت مديرة تنفيذية مؤخرًا في شركة لألعاب الحاسوب استطاعت استخدام قدرتها العالية على تحليل تفكير الآخرين للخروج من موقف حساس، ولنطلق عليها اسم "أليس". لقد شعرت "أليس" بأنها واثقة بأن هناك شركة خارجية - لديها عقد خدمات برمجة طويل الأمد مع صاحب عملها الجديد - ارتكبت بعض المخالفات المالية. لكن "أليس" لم تمتلك أي دليل، وكان العقد محكمًا، وليست به ثغرات، وطويل الأمد كما قلنا، وسيتطلب فسخه المبكر شرطًا جزائيًّا قدره 500,000 دولار. إلا أن "أليس" عرفت *أن "بوب" (المدير التنفيذي للشركة الخارجية) كان يعلم أن "أليس" تخشى ارتكاب خطأ في عملها بما أنها شغلت ذلك المنصب* مؤخرًا، وهذا يُمثل القصدية من الدرجة الثالثة. وإضافة إلى ذلك: عرفت *"أليس" أن "بوب" كان يعلم أنها تعلم أنه لم يكن خائفًا من التصدي لها*، وهذا يُمثل القصدية من الدرجة الرابعة، وبعد أن أوضحت تلك النقطة، فكرت في القيام بالخدعة التالية: ماذا سيحدث إذا تظاهرتْ "أليس" بأن لديها دليلًا يثبت المخالفات المالية التي ارتكبها "بوب"، واستخدمت ذلك لإجباره على السماح لشركتها بفسخ العقد؟ وكيف ستكون ردة فعله؟ لقد استخدمت تحليلها المستند إلى نظرية العقل

حتى تنظر إلى الوضع من منظور "بوب": رأى "بوب" أنها مترددة في المخاطرة فيما تعلم هي أنه يستطيع المقاومة. فهل ستقوم موظفة بتلك المواصفات بادعاء لا يمكنها إثباته؟ حسنًا، ما فعله "بوب" في خطوته التالية هو أنه وافق على فسخ العقد مع صاحب الشركة التي كانت تعمل فيها "أليس" مقابل جزء صغير من المبلغ الملزم بموجب العقد.

وحسبما يبدو، تؤكد الأدلة الخاصة بتفاعلات الرئيسيات من غير البشر أنها تندرج في مكان ما بين التفكير من الدرجتين الأولى والثانية. قد يفكر الشمبانزي في الآتي: *أريد الحصول على موزة*، وقد يفكر كذلك في الآتي: *أعتقد أن الشمبانزي "جورج" يريد موزتي*، ولكن الأمر لن يصل به إلى هذه الفكرة: *أعتقد أن "جورج" يعتقد أنني أريد موزته*. وفي حين أن البشر عادة ما ينخرطون في القصدية من الدرجتين الثالثة والرابعة، ويزعم أنهم قادرون على الانخراط في القصدية من الدرجة السادسة. إن محاولة فهم تلك الجمل المرتبطة بتحليل القصدية من الدرجة العالية هي عملية ترهق العقل بطريقة أعتقد أنها يمكن مقارنتها بعملية التفكير المطلوبة لإجراء أبحاث الفيزياء النظرية؛ حيث يتعين على المرء التفكير باستخدام سلاسل طويلة من المفاهيم المترابطة.

وإذا كانت نظرية العقل تهيئ التواصل الاجتماعي، وتتطلب قدرات دماغية استثنائية، فقد يفسر ذلك السبب وراء اكتشاف العلماء صلة غريبة تربط بين حجم الدماغ وحجم المجموعة الاجتماعية الخاصة بالثدييات. ولكي أكون دقيقًا، إن حجم القشرة الدماغية الحديثة لأي من الكائنات مقارنة بحجم الدماغ الكلي للكائن نفسه يرتبط بحجم المجموعة الاجتماعية التي يتحد فيها أفراد هذا الكائن؛ حيث تُمثل تلك القشرة أحدث جزء خضع للتطور داخل الدماغ.[14] وتشكل الغوريلات مجموعات لا تحتوي على أكثر من عشر، وتشكل السعادين العنكبوتية مجموعات أقرب إلى العشرين، وتُشكل قرود المكاك مجموعات يصل عددها إلى الأربعين، وتوضح تلك الأرقام النسبة بين القشرة الدماغية الحديثة مقارنة بحجم الدماغ الكلي لكل من تلك الكائنات.

ولنفترض أننا استخدمنا العلاقة الرياضية التي تصف الارتباط بين حجم المجموعة وحجم القشرة الحديثة النسبي فيما يتعلق بالرئيسيات غير البشرية للتنبؤ بحجم الشبكات الاجتماعية البشرية، فهل سينجح ذلك؟ وهل تنطبق النسبة بين القشرة الحديثة مقارنة بالحجم الكلي للدماغ على حساب حجم الشبكات الاجتماعية البشرية أيضًا؟

ولإجابة هذا السؤال، علينا أولاً التوصل إلى طريقة نُعرِّف بها حجم المجموعة البشرية؛ حيث يمكننا تعريف حجم مجموعات الرئيسيات غير البشرية استنادًا إلى العدد المعتاد من الحيوانات المجتمعة من أجل عمليات التنظيف؛ إنها تحالفات اجتماعية، مثل الجماعات التي يشكلها أطفالنا في المدرسة، أو التي عادة ما يشكلها البالغون في رابطة الآباء والمعلمين، وفيها ينظف أفراد المجموعة بعضهم بعضًا بانتظام؛ حيث يزيلون الأوساخ، والجلد الميت، والحشرات، وغيرها من الأشياء عن طريق التمسيد، والخدش، والتدليك. ويختار أفراد المجموعة بشكل محدد مَن يريدون تنظيفه، ومن سيسمحون له بتنظيفهم؛ لأن تلك التحالفات تمثل ائتلافات لتقليل مضايقات الآخرين لهم. ومن الصعب تعريف حجم المجموعة البشرية بأية طريقة دقيقة؛ لأن البشر يتواصلون معًا باستخدام أنواع مجموعات متنوعة، وبأحجام مختلفة، ومستويات عديدة من الفهم المتبادل، ودرجات مختلفة من الترابط. وإضافة إلى ذلك، نمَّينا تقنيات مصممة بشكل خاص للمساعدة على التواصل الاجتماعي على نطاق واسع، وعلينا أن ننتبه إلى استبعاد أشخاص، مثل جهات الاتصال بالبريد الإلكتروني، نعرفهم بشكل عابر من حساب حجم المجموعة. وفي النهاية، عندما ينظر العلماء إلى المجموعات التي تعتبر المعادل الفكري لمجموعات التنظيف لدى الكائنات غير البشرية، مثل القبائل بين الأستراليين الأصليين، وشبكات العناية بالشعر بين نساء البوشمان، والأشخاص الذين ترسل إليهم بطاقات المعايدة بذكرى يوم الميلاد، يتضح بأن حجم المجموعة البشرية يصل إلى نحو 150 فردًا. وهو تقريبًا الرقم المتوقع وفقًا لحجم القشرة الدماغية الحديثة.[15]

لماذا يجب أن يكون هناك ارتباط بين القدرة الدماغية وعدد الأفراد الموجودين بالشبكة الاجتماعية؟ فلنفكر في الدوائر الاجتماعية البشرية المؤلفة من الأصدقاء والأقرباء وزملاء العمل. فإذا رغبنا في أن تظل تلك الدوائر مفيدة بالنسبة للفرد، يجب ألا يزداد حجمها بشكل مبالغ فيه، لدرجة أن تتخطى قدراته الفكرية، وإلا فلن يستطيع أن يميز هوية جميع الأشخاص في دائرته، وما يريدونه، وطبيعة صلاتهم بعضهم ببعض، وبمن يمكنه أن يثق به ويعتمد عليه في مساعدته في أحد الأيام، وما إلى ذلك.[16]

وللتحقق من مدى ارتباطنا بعضنا ببعض بوصفنا كائنات بشرية، اختار عالم النفس "ستانلي ميلجرام" في ستينيات القرن الماضي نحو 300 شخص بشكل عشوائي في نبراسكا وبوسطن، وطلب من كل منهم كتابة سلسلة من الرسائل.[17] وأرسل إلى المتطوعين حزمة مغلفة، وشرحًا للدراسة، واسم "المرسل إليه"، وهو رجل اختير

عشوائيًّا من شارون في ولاية ماساتشوستس كان يعمل سمسار بورصة في بوسطن. وقد أصدر إليهم تعليمات يتعين عليهم بموجبها إرسال الحزمة إلى الشخص المعني إذا كانوا على علم به، أو إرسالها إلى أي من معارفهم الذين يرون أنهم أكثر من يُحتمل أن يعرف الأكثر احتمالاً الشخص المعني؛ حيث كانت النية الكامنة وراء هذا التصرف هي أنه عندما يستقبل أحد المعارف تلك الحزمة، سيتبع التعليمات بدوره، وسيرسلها هو أيضًا إلى أن يُعثر في النهاية على شخص يعرف الشخص المعني بالفعل، ويرسلها إليه مباشرة.

لم يتكبد العديد من الأشخاص عناء إرسال الحزمة خلال تلك الدراسة، ومن ثم كسروا السلسلة. لكن من بين المتطوعين الذين بلغ عددهم 300 شخص تقريبًا، بدأ 64 شخصًا منهم سلسلة من الرسائل نجحت بالفعل في العثور على الرجل المعني في شارون في ماساتشوستس في النهاية. والسؤال المطروح هنا هو: كم عدد الوسطاء الذين تطلبهم الأمر حتى وُجد شخص يعرف شخصًا يعرف شخصًا يعرف شخصًا يعرف الشخص المعني؟ كان متوسط العدد نحو 5 فقط، وقد أدت الدراسة إلى صياغة مصطلح "ست درجات من الانفصال" استنادًا إلى مفهوم أن سلسلة من ستة معارف كافية للربط بين أي شخصين في العالم. وقد كُررت التجربة ذاتها مجددًا في عام 2003،[18] ولكن كان من السهل للغاية تنفيذها بفضل ظهور البريد الإلكتروني في حياتنا. وقد بدأ الباحثون هذه المرة مع 24,000 مستخدم للبريد الإلكتروني في أكثر من 100 دولة، ومن بين 24,000 من سلاسل البريد الإلكتروني التي بدأها هؤلاء المشاركون، وصل نحو 400 فقط منها إلى الهدف، ولكن كانت النتيجة مشابهة؛ حيث جرى الوصول للشخص المعني بعد متوسط تراوح بين خمس وسبع خطوات.

إننا نقدم جوائز نوبل في مجالات علمية مثل الفيزياء والكيمياء، ولكن الدماغ البشري يستحق أيضًا ميدالية ذهبية لقدرته الاستثنائية على إنشاء الشبكات الاجتماعية التي يعمل الأشخاص داخلها معًا بسلاسة لتحقيق هدف مشترك، والحفاظ عليها بأقل نسبة من سوء الفهم والجدال، مثل الشركات، والوكالات الحكومية، وفرق كرة السلة. ربما يمثل الـ150 عدد المجموعة الطبيعي للبشر في البرية، دون تدخل الهياكل التنظيمية الرسمية أو تكنولوجيا الاتصالات، ولكننا مع تلك الابتكارات الناتجة عن تطور الحضارة تجاوزنا حاجز الـ150 الطبيعي لتحقيق إنجازات لا يمكن الوصول إليها إلا في حالة واحدة فقط، وهي تعاون الآلاف من البشر معًا. وبالطبع يُشكل علم الفيزياء، الذي جعل بناء مصادم الهادرون الكبير في سويسرا أمرًا ممكنًا، مثالاً بارزًا لقدرة العقل البشري، ولكن الأمر نفسه ينطبق على حجم المؤسسة التي بنته

وتعقيدها؛ حيث تطلبت التجربة الواحدة لمصادم الهادرون الكبير أكثر من 2,500 عالم، ومهندس، وفني من 37 دولة للعمل معًا، وحل المشكلات بشكل تعاوني في بيئة معقدة ومعرضة للتغير باستمرار. إن القدرة على تشكيل المؤسسات القادرة على تحقيق مثل هذه الإنجازات مثيرة للإعجاب بالقدر ذاته الذي تمثله الإنجازات نفسها.

وبالرغم من أن السلوك الاجتماعي البشري بالتأكيد أكثر تعقيدًا من السلوك الاجتماعي في الكائنات الأخرى، لا تزال هناك تشابهات بارزة فيما يتعلق ببعض الجوانب الرئيسية في طريقة تواصل كل نوع من الثدييات بعضه مع بعض. إن أحد الجوانب المثيرة للاهتمام فيما يتعلق بأغلب الثدييات غير البشرية هو أنها "ذات أدمغة صغيرة". ويقصد العلماء بهذا أن الجزء المسئول عن التفكير الواعي من الدماغ في البشر حجمه صغير نسبيًّا في الثدييات غير البشرية مقارنة بالجزء المختص بالعمليات اللاواعية من الدماغ.[19] بالطبع، لا يوجد أحد على يقين تام بشأن كيفية إنشاء التفكير الواعي، ولكن يبدو أنه ينبع بشكل رئيسي من الفص الجبهي في القشرة الدماغية الحديثة، خاصة في منطقة القشرة الجبهية الأمامية. أما فيما يتعلق بالحيوانات الأخرى، فإن هذه المناطق من الدماغ تكون أصغر كثيرًا أو منعدمة. وبصيغة أخرى، تتفاعل الحيوانات أكثر مما تفكر، هذا إذا كانت تفكر من الأساس. وهذا يعني أن العقل الباطن لدى شخص ما قد يدق ناقوس الخطر عند رؤية العم "مات" وهو يطعن يده بسيخ كباب، إلى أن يتدخل العقل الواعي ويذكِّر ذلك الشخص بأن العم "مات" يجد القيام بالحيل السحرية الصادمة أمرًا مضحكًا. أما أرنبك الأليف فلن يضع في عين الاعتبار مثل هذه العوامل الواعية والمنطقية عند إبدائه ردة فعله؛ حيث ستكون ردة فعل الأرنب تلقائية، وهي اتباع غرائزه، والهرب من العم "مات" والسيخ الذي يحمله. لكن بالرغم من أن الأرنب لا يستطيع استيعاب المزاح، فإن المناطق الدماغية المسئولة عن المعالجة اللاواعية الخاصة بالأرنب ليست مختلفة كثيرًا عنا نحن البشر.

وفي الواقع، تتشارك جميع أنواع الثدييات في كونها تحظى بالتنظيم والكيمياء نفسهما فيما يتعلق بالعقل الباطن، وتوجد العديد من الآليات العصبية التلقائية المشتركة بيننا وبين القردة والسعادين، فضلًا عن الثدييات الأقل تطورًا، وتصدر عنها سلوكيات مشابهة للبشر؛[20] لذلك بالرغم من أن الحيوانات الأخرى لا تستطيع تعليمنا الكثير عن نظرية العقل، فإن بإمكانها أن تقدم لنا معلومات مهمة عن بعض الجوانب التلقائية واللاواعية الأخرى الخاصة بميولنا الاجتماعية، ولهذا السبب، بينما

يقرأ الآخرون كتبًا مثل *الرجال من المريخ، النساء من الزهرة** للتعرف على الأدوار الاجتماعية للذكور والإناث، ألجأ إلى مصادر مثل "الترابط بين الأمهات والرُّضع وتطور العلاقات الاجتماعية للثدييات"، التي يقول البعض عنها إنها تسهم في الحد من العلاقات الاجتماعية في حياتي الخاصة.

فلنلقِ نظرة على الاقتباس التالي:

> يُحدَّد النجاح الإنجابي للذكور بشكل عام بحسب التنافس مع غيرهم من الذكور على التزاوج بأكبر عدد ممكن من الإناث. ومن ثم، نادرًا ما يشكل الذكور روابط اجتماعية قوية، وعادة ما تكون تحالفات الذكور في بُنى هرمية، مع التركيز على السلوك العدواني بدلًا من السلوك التآزري".[21]

قد يبدو ما سبق مثل شيء سمعته بينما تقضي وقتًا في مقهى أو نادٍ، ولكن لا؛ فالعلماء يناقشون سلوك الثدييات غير *البشرية*، وربما لا يكمن الاختلاف بين الذكور البشرية، والثيران، وذكور القطط، وذكور الأغنام في أن الثدييات غير البشرية ليست لديها مقاهٍ أو نوادٍ، بل في أن العالم كله بمنزلة نادٍ بالنسبة إلى الثدييات، أما فيما يتعلق بالإناث، فقد كتب الباحثون الآتي:

> تتمثل إستراتيجية الإناث الإنجابية في الاستثمار في إنتاج عدد قليل نسبيًّا من النسل، ويُحدَّد النجاح وفقًا لجودة الرعاية، والقدرة على تمكين الرُّضع من النجاة خلال فترة ما بعد الإرضاع. ومن ثم تُشكل الإناث روابط اجتماعية قوية مع صغارهن، إضافة إلى أن العلاقات بين الإناث مع غيرهن من الإناث تكون شديدة التآزر.

هذا أيضًا يبدو مألوفًا، ومع أن المرء عليه أن يكون حذرًا من الاطلاع المفصل على سلوك الثدييات بشكل عام، فإن ما سبق يفسر لماذا تكون النساء في الغالب هن من يقمن حفلات المبيت، ويشكلن نوادي الكتب، وكذلك يفسر لماذا تمنعني النساء دائمًا من الانضمام إلى تلك الحفلات والنوادي، بالرغم من وعودي لهن بأن أكون متآزرًا وليس عدوانيًّا. ولا تعني حقيقة أن سلوك البشر والثدييات غير البشرية يتشابه على مستوى ما، أن البقرة قد تستمتع بعشاء على ضوء الشموع، أو أن النعجة الأم

* متوافر في مكتبة جرير

لن ترغب في شيء في حياتها إلا أن ترى صغارها سعداء ومستقرين نفسيًّا، أو أن القوارض ستطمح إلى التقاعد في توسكانا برفقة شريك الحياة. لكن ما تفترضه تلك الحقيقة هو ما يلي: بالرغم من أن السلوك الاجتماعي البشري أكثر تعقيدًا مقارنة بالحيوانات الأخرى، فإننا يمكننا العثور على الأسس التطورية الخاصة بسلوكياتنا في تلك الحيوانات، ويمكننا أن نتعلم شيئًا جديدًا عن أنفسنا من خلال دراستها.

إلى أي مدى يبرمج السلوك الاجتماعي الثدييات غير البشرية؟ دعنا ننظر إلى الأغنام على سبيل المثال؛[22] تتعامل أنثى الخروف (النعجة) بشراسة مع الخراف الصغيرة (أو الحملان كما يفضل أن يطلق عليها العاملون في صناعة اللحوم)؛ حيث إذا اقترب حمل من نعجة كي يرضع منها، تصيح فيه بثغاء مرتفع، وقد تنطحه أيضًا بمقدمة رأسها مرة أو مرتين، إلا أنها تتحول الى أم بفعل عملية الولادة. ويبدو هذا التحول من حيوان أرعن شرس إلى أم ومربية سحريًّا حقًّا، ولكن لا يبدو أن ذلك يحدث بفضل إحساسها الواعي بالأمومة والحب تجاه وليدها، فالأمر متعلق بتغييرات كيميائية، وليست عوامل سحرية. تبدأ تلك العملية بتمدد قناة الولادة التي تتسبب في إطلاق بروتين بسيط يُسمى الأوكسيتوسين في دماغ النعجة، ما يهيئها لتكوين علاقة أمومة في إطار مدة تدوم بضع ساعات، فإذا اقترب منها حمل ما في غضون هذه المدة، فسترتبط به سواء كان وليدها، أو وليد جارتها، أو وليدًا من مزرعة في نهاية الشارع، ثم عندما يتوقف مفعول الأوكسيتوسين، تتوقف حينها عن الارتباط بحملان جديدة. وبعد ذلك، إذا كونت علاقة بالفعل مع أحد الحملان، فستستمر في إرضاعه والتعامل معه بهدوء، مستخدمة ثغاءً منخفضًا حنونًا، لكنها ستبقى عدائية تجاه جميع الحملان الأخرى كما كانت من قبل، بل تجاه حملها أيضًا إذا لم يقترب منها خلال فترة الارتباط. لكن بإمكان العلماء أن يبدأوا هذه الفترة أو ينهوها حسب رغبتهم، عن طريق حقن النعجة بالأوكسيتوسين أو منعها من إفرازه ذاتيًّا، فيصبح الأمر مثل الضغط على زر في روبوت.

وتوجد سلسلة أخرى من الدراسات الشهيرة التي تمكَّن العلماء فيها من برمجة سلوك الثدييات عن طريق التلاعب الكيميائي، أو أجريت على فئران الحقل التي تضم نحو 150 نوعًا مختلفًا. ومن ضمن تلك الأنواع، هناك فأر البراري الذي كان ليصبح مواطنًا نموذجيًّا في المجتمع البشري؛ حيث تبقى إناث فئران البراري مع ذكورها مدى الحياة، وتمتاز بالإخلاص، إذ من بين إناث فئران البراري التي يختفي شريكها على سبيل المثال، يكون عدد من ستبحث عن شريك جديد منها أقل من 30%،[23] وذكورها أيضًا آباء مسئولة؛ حيث يبقى الذكور للدفاع عن الجحر، والمشاركة في

رعاية الصغار. يدرس العلماء فأر البراري لأنه يُشكل اختلافًا مذهلًا مقارنة بنوعين متصلين من فئران الحقل، وهما الفأر الجبلي، وفأر المرج. فعلى عكس فئران البراري، يُشكل كل من الفأر الجبلي وفأر المرج مجتمعات من الأفراد المنعزلين الجامحين جنسيًّا.[24] ويمكن وصف ذكور هذين النوعين بأنها لا تصلح لشيء؛ حيث ستتزوج بأي أنثى موجودة بالقرب منها، ثم تتركها تعتني بالأطفال بمفردها. وإذا وُضعت في غرفة كبيرة بشكل عشوائي، فستتجنب غيرها من نوعهم؛ حيث ستفضل الزحف إلى إحدى الزوايا المنعزلة (ولكن على الجانب الآخر، ستتجمع فئران البراري في مجموعات صغيرة للتحدث معًا).

والمذهل حيال تلك المخلوقات أن العلماء تمكنوا من التعرف على السمة الدماغية المسئولة عن الاختلافات السلوكية ضمن أنواع فئران الحقل، إضافة إلى استخدام تلك المعرفة لتغيير سولك نوع إلى سلوك نوع آخر، والمادة الكيميائية هي الأوكسيتوسين. حتى يصبح لها تأثير على الخلايا الدماغية، يجب على جزيئات الأوكسيتوسين أولًا أن ترتبط بمستقبلات، وهي جزيئات محددة تكون على الغشاء السطحي للخلية. وتمتلك فئران البراري أحادية الشريك مستقبلات عديدة للأوكسيتوسين، وهرمون آخر مرتبط به يُسمى الفازوبريسين في منطقة محددة في الدماغ. وتوجد نسبة عالية مشابهة من مستقبلات الأوكسيتوسين والفازوبريسين في المنطقة نفسها من الدماغ لدى الثدييات الأخرى أحادية الشريك، فيما تفتقر فئران البراري الجامحة جنسيًّا إلى تلك المستقبلات. ومن ثم عندما يتلاعب العلماء بدماغ فئران المرج لزيادة عدد المستقبلات، يصبح فأر المرج المنعزل فجأة ودودًا واجتماعيًّا مثل فأر البراري.[25]

قد ترى أنني قدمت لك قدرًا من المعلومات أكثر ما تحتاج لأن تعرفه عن فئران البراري، إلا إذا كنت عامل مبيدات. أما بالنسبة إلى الحملان، فإن أغلبنا لا يضطر إلى التعامل معها عن قرب إلا إذا كانت على صحن برفقة بعض البطاطس، لكنني تطرقت بالتفصيل إلى الأوكسيتوسين والفازوبريسين لأنهما يلعبان دورًا مهمًّا في تعديل السلوكين الاجتماعي والإنجابي للثدييات، بمن فيها نحن البشر. وفي الواقع، تلعب مركبات شبيهة دورًا لدى الثدييات منذ سبعمائة مليون سنة على الأقل، إضافة إلى اللافقاريات مثل الديدان والحشرات.[26] ومن الواضح أن السلوك الاجتماعي البشري أكثر تطورًا وتعقيدًا، مقارنة بفئران الحقل والأغنام؛ حيث إننا نحظى بالقدرة على فهم الآخرين - على عكس بقية الكائنات - كما أننا قادرون على التحكم في الاندفاعات اللاواعية من خلال القرارات الواعية أكثر منها كثيرًا. لكن في البشر أيضًا، ينظم الأوكسيتوسين والفازوبريسين عملية الترابط وتكوين العلاقات؛[27] حيث

يُفرز الأوكسيتوسين خلال فترة الحمل والولادة في الأمهات من البشر، كما هي الحال مع النعاج، ويُفرز أيضًا في جسد المرأة عندما تتعرض حلمات الثدي للمداعبة وعنق الرحم للتحفيز خلال العلاقة الحميمية، ويُفرز في كل من الرجال والنساء عندما يصلون إلى النشوة. وفي كل من الرجال والنساء، يعمل الأوكسيتوسين والفازوبريسين اللذان يُفرزان في العقل بعد العلاقة الحميمية على تعزيز الانجذاب والحب. ويُفرز الأوكسيتوسين حتى أثناء الاحتضان، خاصة لدى النساء، ولهذا قد تحفز اللمسات مشاعر التقارب العاطفي حتى في غياب صلة واعية وفكرية بين الطرفين.

وفي البيئة الاجتماعية على نطاق أوسع، يعمل الأوكسيتوسين على تعزيز الثقة، ويُفرز عندما يحدث تواصل اجتماعي إيجابي بين الأشخاص فيما بينهم.[28] ففي إحدى التجارب، لعب شخصان غريبان لعبة يتعين عليهما فيها التعاون معًا لكسب المال، ولكن كانت اللعبة مصممة بطريقة تسمح لكل متنافس أن يكسب المال أيضًا على حساب الآخر، ونتيجة هذا، أصبحت الثقة تمثل مسألة حرجة، وبدأ كلا اللاعبين بتقييم شخصية الآخر مع تقدم اللعبة؛ حيث قيَّم كل منهما ما إذا كان شريكه يميل إلى اللعب بنزاهة حتى يتمكن كلاهما من الاستفادة بالتساوي، أو بأنانية ليحصد فائدة أكبر على حساب الآخر.

الفريد في تلك الدراسة هو أن الباحثين رصدوا مستويات الأوكسيتوسين في اللاعبين عن طريق استخلاص عينات من الدم بعد اتخاذهما قراراتهما. وقد وجد الباحثون أنه عندما لعب شريك اللاعب بأسلوب يدل على الثقة، استجاب دماغ اللاعب لبادرة الثقة هذه عن طريق فرز الأوكسيتوسين. وفي دراسة أخرى تضمنت لعب المشاركين لعبة استثمار، كان المستثمرون الذين يستنشقون رذاذ الأوكسيتوسين أكثر عرضة *لإبداء* الثقة بشركائهم، عن طريق استثمار المزيد من المال معهم، وعندما طُلب منهم تصنيف الوجوه على أساس التعبيرات الوجهية الظاهرة عليها، أعطى المشاركون الذين تلقوا جرعة الأوكسيتوسين تصنيفات أعلى للغرباء فيما يتعلق بالثقة والجاذبية أكثر مما قدمه المتطوعون الآخرون الذين لم يتلقوا جرعة منه (لا عجب في توافر بخاخات الأوكسيتوسين عبر الإنترنت، بالرغم من أنها ليست فعالة للغاية إلا في حالة رش الأوكسيتوسين مباشرة في فتحة الأنف للشخص المعني).

ومن أكثر الأدلة لفتًا للنظر بخصوص طبيعتنا الحيوانية التلقائية، ذلك الذي يمكن رصده في الجين الذي يتحكم في مستقبلات الفازوبريسين في أدمغة البشر؛ حيث اكتشف العلماء أن الرجال الذين يمتلكون نسختين من نوع محدد من هذا الجين لديهم عدد *أقل* من مستقبلات الفازوبريسين، ما يجعلهم مشابهين لفئران الحقل

الجامحين جنسيًّا. وبالفعل، ينبع عنهم النوع نفسه من السلوك؛ حيث يكون الرجال الذين يمتلكون عددًا أقل من مستقبلات الفازوبريسين أكثر عرضة بنسبة الضعف لمواجهة المشكلات الزوجية، أو تهديد الطلاق، وأقل عرضة للزواج بنسبة النصف، مقارنة بالرجال الذين يمتلكون عددًا أكبر من مستقبلات الفازوبريسين.[29] لذا بالرغم من أننا أكثر تعقيدًا من الأغنام وفئران الحقل فيما يتعلق بسلوكياتنا، فإن هناك سلوكيات اجتماعية لاواعية منغرسة داخل البشر.

يعتبر علم الأعصاب الاجتماعي مجالًا جديدًا، ولكن الجدال بشأن أصل وطبيعة السلوك البشري الاجتماعي قديم قدم الحضارة البشرية نفسها. فلم تكن دراسات مثل التي أجريت على الحملان وفئران الحقل متاحة لفلاسفة القرون الماضية، ومع ذلك دائمًا ما انشغلوا بتخمين حقيقة العقل، وتجادلوا مدى تحكمنا الواعي في حياتنا.[30] لقد استخدموا إطارات مفاهيمية مختلفة، ولكن عادة ما اعتقد مراقبو السلوك البشري، بمن فيهم "أفلاطون" و"كانط"، أنه من الضروري التمييز بين المسببات المباشرة للسلوك (الدوافع التي يمكننا التوصل إليها من خلال التأمل الذاتي) والتأثيرات الداخلية المخفية التي يمكن معرفتها بالاستدلال وحده.

كان "فرويد" هو من أشاع مصطلح العقل الباطن في العصر الحديث كما ذكرت من قبل، ولكن بالرغم من أن نظرياته اكتسبت أهمية كبيرة في التطبيقات الإكلينيكية والثقافة الشعبية، فقد أحدث "فرويد" أثرًا في الكتب والأفلام أكثر مما أحدث في الأبحاث التجريبية في مجال علم النفس. وخلال أغلب القرن العشرين، تجاهل علماء علم النفس التجريبي العقل الباطن.[31] وبقدر ما قد يبدو هذا غريبًا اليوم، فإنه في النصف الأول من ذلك القرن الذي سيطر عليه علماء المدرسة السلوكية، سعى علماء النفس إلى التخلص من مفهوم العقل نهائيًّا؛ حيث لم يقتصر الأمر على تشبيههم سلوك البشر بسلوك الحيوانات، ولكن كان كلاهما – البشر والحيوانات – بالنسبة إليهم مجرد آلات معقدة تستجيب للمحفزات بطرق متوقعة. ومع ذلك، فبالرغم من صعوبة الاعتماد على عملية التأمل الذاتي التي حث عليها "فرويد" وأتباعه، ومن عدم قابلية العمليات الداخلية للدماغ للرصد آنذاك، فقد اعتبر الكثيرون أن التغاضي التام عن العقل البشري وعملياته الفكرية فكرة عبثية. ولقد تلاشت الحركة السلوكية مع نهاية خمسينيات القرن الماضي، وحلت محلها حركتان جديدتان حققتا ازدهارًا كبيرًا، وكانت إحداهما علم النفس المعرفي الذي استمد إلهامه من ثورة الحاسوب.

ومثل الحركة السلوكية، رفض علم النفس المعرفي التأمل الذاتي بشكل عام، لكن علماءه تبنوا فكرة أننا نمتلك حالات ذهنية داخلية مثل المعتقدات، ورأوا البشر مثل أنظمة معلومات تعالج تلك الحالات الذهنية مثلما يعالج الحاسوب البيانات. أما بالنسبة إلى الحركة الأخرى، فكانت علم النفس الاجتماعي، وقد هدفت إلى فهم كيفية تأثر الحالات الذهنية للناس بوجود الآخرين.

وبمساعدة هاتين الحركتين، تبنى علم النفس دراسة العقل مجددًا، ولكن ظلت كلتا الحركتين تشككان في اللاوعي الغامض، ففي نهاية المطاف، ما دام الناس لا يدركون العمليات اللاواعية، ولا يتمكنون من تتبع آثارها داخل الدماغ، فما الدليل الذي بحوزتنا ويثبت أن مثل تلك الحالات الذهنية حقيقية؟ ومن هذا المنطلق، تجنب علم النفس المعرفي وعلم النفس الاجتماعي مصطلح "اللاوعي". ومع ذلك، كما في حالة الطبيب النفسي الذي يستدرجك بإصرار مرارًا وتكرارًا إلى الحديث عن والديك، استمر عدد محدود من العلماء في إجراء التجارب التي أشارت نتائجها إلى ضرورة التحقق من مثل تلك العمليات؛ لأنها تلعب دورًا مهمًّا للغاية في التفاعلات الاجتماعية. وبحلول ثمانينيات القرن الماضي، قدَّم عدد من التجارب - التي تُعتبر الآن تجارب كلاسيكية - دلائل قوية على المكونات اللاواعية والتلقائية الخاصة بالسلوك الاجتماعي.

بعض تلك الدراسات الأولية مستمدة بشكل مباشر من نظريات "فريدريك بارتليت" الخاصة بالذاكرة؛ حيث اعتقد "بارتليت" أنه من الممكن تفسير الانحرافات التي لاحظها في التذكر عبر افتراض أن عقول البشر تتبع سيناريوهات عقلية لاواعية محددة تهدف إلى ملء الفراغات، وجعل المعلومات متوافقة مع الطريقة التي يرون أن العالم ينبغي أن يسير عليها. وبفضل تساؤلات علماء علم النفس المعرفي عما إذا قد كان *سلوكنا الاجتماعي* يتأثر أيضًا بسيناريوهات لا واعية، افترضوا مفهوم أن العديد من تصرفاتنا اليومية تتم وفقًا لـ"سيناريوهات" عقلية محددة مسبقًا،[32] ومن ثم فإنها بالفعل لاواعية.

في إحدى الدراسات التي اختبرت تلك الفكرة، جلس الباحث في مكتبه، وركز على إحدى آلات النسخ، وكلما اقترب أحد منها، اندفع الباحث نحوها، وحاول قطع الطريق أمامه قائلًا: "عفوًا، لديَّ خمس ورقات فقط، هل بإمكاني استخدام هذه الآلة لنسخها؟". حسنًا، حب لأخيك ما تحبه لنفسك وكل شيء، ولكن ما لم يكن الشخص سينسخ أكثر من خمس ورقات، فإن الباحث لم يقدم تبريرًا كافيًا لهذا التطفل، وبالتالي لماذا يتعين على الشخص أن يتنازل؟ ومن الواضح أن عددًا كبيرًا من الناس شعروا

بالشيء نفسه: حيث استجاب 40 في المائة من المشاركين بإجابة مشابهة، ورفضوا منح الباحث الأولوية. إن الطريقة البديهية لتعزيز احتمالية إذعان الآخرين لك هي تقديم سبب منطقي ومقنع يبرر لماذا يجب عليهم السماح لك بفعل هذا الأمر أولاً. وهكذا، عندما قال الباحث: "عفوًا، لديَّ خمس ورقات فقط، هل بإمكاني استخدام هذه الآلة لنسخها لأنني في عجلة من أمري"، انخفض معدل الرفض بشكل كبير من 40% إلى 6% فقط، وهذا أمر منطقي، ولكن الباحثين شكوا في أنه قد يكون هناك سبب آخر، وهو أن الناس ربما لم يقيموا السبب بشكل واعٍ، ومن ثم يقررون إذا كان يستدعي تنازلهم بالفعل، بل يتبعون سيناريو عقليًّا لاواعيًا أو تلقائيًّا.

قد تتطور مجريات السيناريو على نحو شبيه بالتالي: يطلب أحد الأشخاص خدمة صغيرة دون أي مبرر، فتكون الإجابة لا، ثم يطلب خدمة صغيرة، ولكن مع تقديم تبرير لذلك - بغض النظر عن طبيعة هذا التبرير - وهنا تصبح الإجابة نعم. يبدو ذلك مشابهًا لبرنامج حاسوبي أو روبوت، ولكن هل يمكن أن ينطبق ذلك بالفعل على الأشخاص؟ يسهل اختبار صحة هذه الفكرة. ما عليك سوى التوجه نحو أشخاص يقتربون من آلة نسخ، وقول شيء مشابه للتالي لكل شخص منهم: "عفوًا، لديَّ خمس ورقات فقط، هل بإمكاني استخدام هذه الآلة لنسخها لأن (س)"؛ حيث تمثل (س) سببًا ما، لكنه سبب لا يحمل أي مبررات على الإطلاق. وقد اختار الباحثون هذا السبب: "لأنه يجب عليَّ صنع بعض النسخ" وهي عبارة بديهية، ولا تقدِّم مبررًا وجيهًا للتطفل. وهنا إذا قيَّم الأشخاص الذين يصنعون النسخ هذا السبب غير المنطقي في مقابل احتياجاتهم الخاصة بشكل واعٍ، فمن المتوقع أن يرفضوا بالمعدل نفسه الذي سيرفضون به في حالة عدم تقديم أي سبب، الذي يقدر بنحو 40%. لكن إذا كان مجرد تقديم أحد الأسباب يمثل أهمية كافية لتحفيز الإجابة بنعم، بغض النظر عن حقيقة أن العذر ذاته لم يكن وجيهًا، سيرفض نحو 6% فقط، كما حدث في حالة تقديم مبرر مقنع مثل: "أنا في عجلة من أمري"، وهذا بالضبط ما وجده الباحثون؛ حيث إنه عندما قال الباحث: "عفوًا، عفوًا، لديَّ خمس ورقات فقط، هل بإمكاني استخدام هذه الآلة لنسخها لأنني يجب عليَّ طباعة بعض النسخ؟"، رفض حينها 7% فقط، وهذا معدل قريب جدًّا من ذلك الذي حصل عليه الباحثون عندما قُدِّم سبب مقنع ومنطقي. أقنع السبب التافه العدد نفسه الذي أقنعه السبب المنطقي.

في تقريرهم البحثي، علَّق الباحثون على عملية اتباع السيناريوهات المحددة مسبقًا بشكل لاواعٍ بأنها: "قد تُمثل بالفعل الوضع الأكثر شيوعًا للتفاعل الاجتماعي، وبالرغم من أن هذه التصرفات اللاواعية قد تسبب أحيانًا بعض المشكلات، فإن هذه

الدرجة من الانتباه الانتقائي، ومن ضبط تصرفاتهم وفقًا للعالم الخارجي قد تمثل إنجازًا". وبالفعل، من الناحية التطورية، هذا هو عمل العقل الباطن المعتاد؛ أتمتة المهام، لكي يحررنا، ويسمح لنا بالاستجابة لمطالب البيئة الأخرى. وفي المجتمع الحديث، هذا هو جوهر تعدد المهام، الذي هو القدرة على التركيز على مهمة واحدة بينما تؤدي مهام أخرى بمساعدة السيناريوهات الآلية التلقائية.

وعلى مدار ثمانينيات القرن الماضي، أشارت عدة دراسات إلى أنه بسبب تأثير اللاوعي لا يدرك الناس الأسباب الحقيقية وراء مشاعرهم، وسلوكياتهم، وأحكامهم على الآخرين، أو طريقة تواصلهم معهم أيضًا دون التلفظ بالكلمات. وقد اضطر علماء النفس في النهاية إلى إعادة النظر في دور التفكير الواعي في إطار التفاعلات الاجتماعية، وبهذا أعيد إحياء مصطلح "اللاوعي"، بالرغم من أنه في بعض الأحيان يستخدم بدلًا منه مصطلح "اللاشعور"، أو مصطلحات أكثر دقة مثل "التلقائية"، أو "الضمنية". لكن تلك التجارب بنيت عليها دراسات سلوكية مهمة بشكل رئيسي، وما زال العلماء لا يستطيعون سوى تخمين حقيقة العمليات العقلية التي تدفع ردود فعل المشاركين؛ حيث يمكنك معرفة الكثير عن وصفات مطعم ما عن طريق الجلوس على إحدى طاولاته، وتذوق عينات من الطعام المقدم فيه، ولكن لتعلم ماذا يدور في هذا المطعم بالفعل، يجب عليك النظر داخل المطبخ. أما في حالة الدماغ البشري، فهو يظل مخفيًّا خلف حواجز الجمجمة المغلقة؛ حيث لم تصبح عملياته الداخلية متاحة إلينا، وبقي الوضع كما كان منذ قرن مضى.

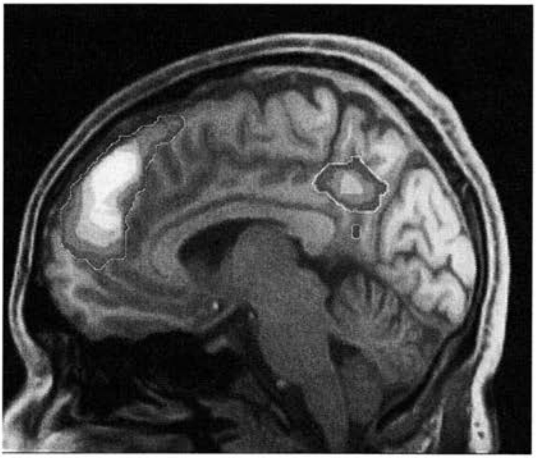
ظهرت أول علامة تدل على أن الدماغ يمكن مراقبته أثناء تأدية وظائفه في القرن التاسع عشر، عندما أشار العلماء إلى أن النشاط العصبي يسبب تغيرات في تدفق الدم ومستويات الأكسجين. وعن طريق مراقبة تلك المستويات، يمكن مشاهدة ما يُشبه صورة للدماغ أثناء تأديته وظائفه. وفي كتابه *The Principles of Psychology* الذي نُشر عام 1890، أشار "وليام جيمس" إلى عمل اختصاصي وظائف الأعضاء الإيطالي "أنجلو موسو"، الذي سجل نبضات الدماغ لدى المصابين بفجوات في جماجمهم عقب تعرضهم لعمليات جراحية في الدماغ.[33] وقد لاحظ "موسو" أن النبضات زادت في مناطق محددة أثناء النشاط العقلي، وافترض - وافتراضه صحيح - أن التغييرات حدثت بسبب النشاط العصبي في تلك المناطق، ولسوء الحظ، في إطار التكنولوجيا المتاحة آنذاك، لم يكن من الممكن القيام بمثل هذه الملاحظات والقياسات إلا إذا

شُقت الجمجمة، بحيث يتاح الوصول إلى الدماغ.[34] ومع أنها لا تمثل وسيلة عملية لدراسة الدماغ البشري، فإنها الوسيلة التي اتبعها العلماء في جامعة كامبريدج عام 1899 على الكلاب، والقطط، والأرانب؛ حيث استخدموا تيارات كهربائية لتحفيز مسارات عصبية متنوعة في كل من تلك الحيوانات، ثم قاموا بقياس استجابة الدماغ بواسطة أدوات تُطبق مباشرة على الأنسجة الحية. وقد أظهروا رابطًا يجمع ما بين الدورة الدموية الدماغية وعملية الأيض، ولكن كانت الطريقة قاسية وبدائية، ولم تحظَ بالاهتمام. كما أن اختراع الأشعة السينية لم يستطع توفير بديل، حيث إن الأشعة السينية يمكنها اكتشاف البنى الفيزيائية للدماغ فقط، وليس عملياته الكيميائية والكهربائية الحيوية المتغيرة باستمرار؛ لذلك ظلت وظائف الدماغ غير متاحة بالنسبة إلينا مدة قرن آخر. وبعدها في أواخر تسعينيات القرن العشرين، وبعد مرور نحو مائة سنة على نشر كتاب "فرويد" *The Interpretation of Dreams*، أصبح جهاز التصوير بالرنين المغناطيسي الوظيفي متاحًا على نطاق واسع.

وكما ذكرت في مقدمة الكتاب، يعتبر جهاز التصوير بالرنين المغناطيسي الوظيفي تطويرًا لجهاز التصوير بالرنين المغناطيسي الطبيعي الذي يستخدمه طبيبك؛ حيث استنتج علماء القرن التاسع عشر - بشكل صحيح - أن مفتاح تحديد الجزء الذي يعمل داخل الدماغ يكمن في حقيقة أن الدورة الدموية تزداد عندما تكون الخلايا العصبية نشطة؛ حيث يزيد استهلاك الخلايا للأكسجين. وبواسطة التصوير بالرنين المغناطيسي الوظيفي، يستطيع العلماء رسم خريطة لاستهلاك الأكسجين من خارج الجمجمة عن طريق التفاعلات الكهرومغناطيسية الكمومية للذرات داخل الدماغ، ومن ثم يسمح جهاز التصوير بالرنين المغناطيسي الوظيفي بالاستكشاف ثلاثي الأبعاد للدماغ البشري الطبيعي أثناء تأدية وظائفه دون اللجوء إلى عملية جراحية. ولا يقتصر ما يقدمه هذا الجهاز على مجرد تقديم صورة للبنى المختلفة في الدماغ؛ ولكنه أيضًا يحدد أيًّا منها يكون نشطًا في أية لحظة، ويسمح للعلماء برصد كيفية تغير المناطق النشطة مع مرور الوقت. وبهذه الطريقة، يمكن الآن ربط العمليات العقلية بالمسارات العصبية والبنى الدماغية.

لقد ذكرت في العديد من المناسبات في الصفحات السابقة كيف صُوِّرت أدمغة المشاركين في التجارب، وكيف أن جزءًا محددًا من الدماغ كان أو لم يكن نشطًا. وعلى سبيل المثال، لقد ذكرت أن الفص القذالي لدى المريض "تي إن" كان به خلل، وشرحت أن القشرة الجبهية الحجاجية هي المرتبطة بالشعور بالسعادة، وذكرت أن الدراسات المبنية على التصوير الدماغي توضح وجود مركزين للألم

الجسماني، وأصبح من الممكن الإدلاء بكل تلك التصريحات بفضل تقنية التصوير بالرنين المغناطيسي الوظيفي. وقد تطورت العديد من التقنيات الجديدة والمثيرة الأخرى مؤخرًا، ولكن الطريقة التي يتبعها العلماء لدراسة العقل تغيرت مع ظهور تقنية التصوير بالرنين المغناطيسي الوظيفي، وتستمر هذه التقنية في لعب دور محوري لا مثيل له في الأبحاث الرئيسية.



بإذن من "مايك تشكا"

إذا كنا نجلس أمام حاسوب يحتفظ ببياناتك التي يرسلها جهاز التصوير بالرنين المغناطيسي الوظيفي، وسيتمكن العلماء من تصوير مختلف مناطق دماغك، وعرضها بطريقة تُشعر من يشاهدها بأنهم قاموا بتشريح الدماغ فعليًّا. على سبيل المثال، توضح الصورة قطعًا من منتصف الدماغ عارضًا حالة المشارك، بينما ينخرط في أحلام اليقظة، وتشير المناطق المظللة على اليسار إلى النشاط في قشرة الفص الجبهي الوسطى، وعلى اليمين إلى النشاط في القشرة الحزامية الخلفية.

وعادة ما يقسم الآن علماء الأعصاب الدماغ إلى ثلاث مناطق أولية على أساس وظائفها، وبنيتها الفسيولوجية، ونموها التطوري.[35] وضمن هذا التصنيف، يُمثل "الدماغ الثلاثي" المنطقة الأكثر بدائية، المسئولة عن وظائف البقاء الأساسية، بما في ذلك الأكل، والتنفس، ومعدل ضربات القلب، وكذلك عن النسخ البدائية للعواطف مثل الخوف والعدوانية اللذين يحفزان استجابة القتال أو الهروب. وتمتلك جميع المخلوقات الفقارية بنية الدماغ البدائي، بما في ذلك الطيور، والزواحف، والبرمائيات، والأسماك، والثدييات.

أما المنطقة الثانية - وهي منطقة الجهاز الحوفي - فهي أكثر تطورًا، حيث إنها مصدر إدراكنا الاجتماعي اللاواعي، وهي نظام معقد قد تختلف تعريفاته قليلًا من باحث إلى آخر، لأنه بالرغم من أن تصنيف الجهاز الحوفي الأصلي كان خاصًّا بمجال التشريح، فإنه أصبح يُعرف بالنظام الدماغي الذي يلعب دورًا أساسيًّا في بناء العواطف الاجتماعية. وعادة ما يُعرف الجهاز الحوفي البشري بأنه حلقة من البنى المختلفة - التي ناقشنا بعضها مسبقًا - وهي قشرة الفص الجبهي، والقشرة الحزامية الأمامية الظهرية، واللوزة الدماغية، والحصين، والوطاء، ومكونات من العقد القاعدية، وأحيانًا القشرة الجبهية الحجاجية.[36] ويعزز الجهاز الحوفي العواطف اللاإرادية فيما يتعلق بالزواحف، ويمثل أهمية في نشوء السلوكيات الاجتماعية،[37] وأحيانًا ما تتجمع العديد من البنى في هذه المنطقة معًا فيما يسمى "دماغ الثدييات القديم" الذي تمتلكه جميع الثدييات، على عكس المنطقة الثالثة التي تمثل القشرة الدماغية الحديثة أو "دماغ الثدييات الحديث"، وتفتقر الثدييات الأكثر بدائية إلى البنى الخاصة به بشكل عام.

وتقع القشرة الدماغية الحديثة فوق معظم منطقة الجهاز الحوفي،[38] وقد تتذكر من الفصول السابقة أنها تنقسم إلى فصوص، ويزداد حجمها لدى البشر، وهي المادة الرمادية التي عادة ما يفكر الناس فيها عندما يتحدثون عن الدماغ، كما سبق أن تحدثت عن الفص القذالي الذي يقع في مؤخرة رأسك، ويحتوي على مراكز المعالجة البصرية الرئيسية. وفي هذا الفصل تحدثت عن الفص الجبهي، وهو كما يشير اسمه، يقع في منطقة الجبهة في الجزء الأمامي من الدماغ.

نشأ جنس *الهومو*، الذي يتفرع منه *الإنسان العاقل*، لأول مرة منذ نحو مليوني عام، والإنسان العاقل هو النوع الوحيد المتبقي من ذلك الجنس. فمن الناحية التشريحية، تطور الإنسان العاقل ليصل إلى شكله الحالي منذ نحو مائتي ألف عام، ولكن كما ذكرت من قبل، إننا باعتبارنا بشرًا لم نتبنَّ خصائصنا السلوكية الحالية مثل الثقافة قبل خمسين ألف عام تقريبًا. وفي الفترة ما بين ظهور الأنواع الأصلية من جنس *الهومو* وأنفسنا باعتبارنا بشرًا، تضاعف حجم الدماغ، ووقعت نسبة كبيرة من هذا النمو بشكل مفرط في الفص الجبهي، فمن المنطقي أن يكون الفص الجبهي هو المكان الذي يحتفظ ببعض الصفات الخاصة التي تميز البشر عن الأنواع الأخرى. فما الذي تقوم به هذه البنية لتعزيز قدرتنا على البقاء إلى درجة تبرر السبب وراء تفضيل الطبيعة لها بشكل خاص؟

يحتوي الفص الجبهي على مناطق تتحكم في اختيار الحركات الحركية الدقيقة وتنفيذها - خاصة فيما يتعلق بالأصابع، والأيدي، وأصابع القدم، والأقدام، واللسان - التي تعد مهمة بشكل واضح للنجاة في البرية. ومن المثير للاهتمام أن مركز التحكم في حركات الوجه يقع أيضًا في الفص الجبهي. وكما سنرى في الفصل التالي، تعتبر التفاصيل الدقيقة لتعبيرات الوجه مهمة للغاية للبقاء على قيد الحياة بفضل الدور الذي تلعبه في التواصل الاجتماعي. وإضافة إلى المناطق المرتبطة بالحركة، يحتوي الفص الجبهي - كما ذكرت سابقًا - على بنية تسمى القشرة الجبهية الأمامية، بمعنى "خلف الجبهة"، ويمكننا أن نرى ما يجعلنا بشرًا بوضوح داخل هذه البنية. فالقشرة الجبهية الأمامية مسئولة عن تخطيط أفكارنا وتصرفاتنا وتنظيمهما وفقًا لأهدافنا، وتحقيق التكامل بين التفكير الواعي، والإدراك، والعاطفة؛ حيث تُعتبر مقر وعينا.[39] وتشكل قشرة الفص الجبهي والقشرة الأمامية الحجاجية ـ اللتان هما جزآن من الجهاز الحوفي ـ أنظمة فرعية داخل القشرة الجبهية الأمامية.

ومع أن هذا التقسيم التشريحي للدماغ إلى بدائي، وحوفي، وثديي قديم، وقشري حديث أو ثديي حديث مفيد بالفعل - وسأشير إليه من حين لآخر - فإنه من المهم إدراك أنه يمثل صورة مبسطة؛ حيث إن الصورة الكاملة أكثر تعقيدًا من ذلك. وعلى سبيل المثال، الخطوات التطورية التي سار بها هذا التقسيم لا تدل على ما حدث بالضبط؛ حيث تمتلك بعض المخلوقات المعروفة بالمخلوقات البدائية أنسجة شبيهة بالقشرة الحديثة.[40] ونتيجة هذا، قد لا يكون سلوك تلك الحيوانات مدفوعًا تمامًا بالغرائز كما كان يعتقد البعض سابقًا. وإضافة إلى أن المناطق الثلاث المنفصلة تُوصف بأنها شبه مستقلة، لكنها في الواقع تتكامل وتعمل في تناسق مع العديد من الترابطات العصبية بينها، وتنعكس تعقيدات الدماغ في حقيقة أن الحصين بمفرده - الذي يمثل بنية ضئيلة في عمق الدماغ - هو الموضوع الرئيسي في مراجع ضخمة. بل قد ظهر مرجع مؤخرًا في شكل مقال أكاديمي يصف بحثًا تناول نوعًا واحدًا من الخلايا العصبية في الوطاء، وكان عدد صفحاته أكثر من مائة صفحة، وأشار إلى سبعمائة تجربة معقدة. ولهذا السبب، بالرغم من كل هذا الكم من الأبحاث، العقل البشري - سواء الواعي أو اللاواعي - ما زال يحمل في داخله ألغازًا هائلة، ولهذا السبب أيضًا هناك عشرات الآلاف من العلماء حول العالم لا يزالون يعملون على توضيح الوظائف التي تقوم بها هذه المناطق على المستوى الجزيئي، والخلوي، والعصبي، والنفسي، ويوفرون لنا فهمًا أكثر عمقًا بخصوص كيفية تفاعل المسارات بعضها مع بعض لتكوين أفكارنا، ومشاعرنا، وسلوكياتنا.

لقد بدأت الحركتان اللتان تلتا المدرسة السلوكية التضامن معًا مع ظهور تقنية التصوير بالرنين المغناطيسي الوظيفي والقدرة المتنامية لدى العلماء لدراسة كيف تسهم البنى الدماغية المختلفة في الأفكار، والمشاعر، والسلوكيات. وقد أدرك علماء النفس الاجتماعي أن بإمكانهم توضيح صحة نظرياتهم وإثباتها عن العمليات النفسية عن طريق ربطها بمصادرها في الدماغ، وأدرك علماء علم النفس المعرفي أن بإمكانهم تتبع أصول الحالات الذهنية، كما أدرك علماء الأعصاب الذين صبوا تركيزهم على الدماغ الفيزيائي أن بإمكانهم فهم وظائفه على نحو أفضل إذا اطلعوا على الحالات الذهنية والعمليات النفسية التي تنتجها البنى المختلفة؛ لذلك نشأ مجال جديد يُعرف بعلم الأعصاب الاجتماعي المعرفي، أو ببساطة علم الأعصاب الاجتماعي، وهو مكون من ثلاثة علوم: علم النفس الاجتماعي، وعلم النفس المعرفي، وعلم الأعصاب. وقد ذكرت سابقًا أن أول اجتماع لعلم الأعصاب الاجتماعي انعقد في شهر أبريل عام 2001، وحتى تأخذ فكرة عن مدى سرعة انتشار هذا المجال، يُرجى أن تضع الآتي في اعتبارك: ظهر أول منشور أكاديمي يستخدم تقنية التصوير بالرنين المغناطيسي الوظيفي عام 1991. [41] وفي 1992، كانت هناك أربعة منشورات من هذا النوع فقط في العام كله، وحتى عام 2001، لم يسفر البحث على شبكة الإنترنت عن "علم الأعصاب الاجتماعي المعرفي" عن أكثر من 53 نتيجة، ولكن في عام 2007 أصبح البحث يسفر عن أكثر من 30,000 نتيجة، [42] حيث صار علماء الأعصاب يجرون دراساتهم بواسطة الرنين المغناطيسي الوظيفي كل ثلاث ساعات.

اليوم، بفضل قدرة الباحثين الجديدة على مراقبة الدماغ أثناء تأدية وظائفه، وفهم أصول اللاوعي وأسراره، فإن أحلام أشخاص - مثل "ووند"، و"جيمس"، وغيرهما - ممن أرادوا تحويل ذلك المجال إلى علم تجريبي دقيق أصبحت تتحقق أخيرًا. وبالرغم من أن مفهوم "فرويد" عن اللاوعي كان خطأ، اتضح أن تشديده على أهمية التفكير اللاواعي كان في محله، وثبت ذلك الآن أكثر من أي وقت مضى. ولقد مهدت مفاهيم غامضة مثل الـ هو والـ أنا الطريق لفهم بنى الدماغ ووظائفه وارتباط مكوناته بعضها ببعض. وما تعلمناه هو أن الجزء الأغلب من إدراكنا الاجتماعي - مثل نظرنا، وسمعنا، وذاكرتنا - يبدو أنه يحدث وفقًا لمسارات لا ترتبط بالإدراك، أو القصدية، أو المجهود الواعي. والسؤال هنا هو: كيف تؤثر هذه البرمجة اللاواعية في حياتنا، والطريقة التي نتصرف بها، أو التي نتواصل بها مع الآخرين، ونصدر الأحكام عليهم، أو التي نستجيب بها للمواقف الاجتماعية، أو التي نرى بها أنفسنا؟ هذا ما نحن على وشك التطرق إليه.

الجزء 2

اللاوعي الاجتماعي

الفصل 5

قراءة الأفكار

لا تعني كلماتك الودود شيئًا إذا بدا من لغة جسدك أن لديك رأيًا آخر. -
"جيمس بورج"

في أواخر فصل الصيف عام 1904 - قبل بداية عام "أينشتاين" المعروف بـ "بالعام المعجزة" ببضعة أشهر فقط - نشرت صحيفة نيويورك تايمز تقريرًا عن معجزة علمية ألمانية أخرى تمثلت في حصان بـ "إمكانه القيام بأي شيء تقريبًا عدا التحدث".[1] أكد لنا المراسل أن هذا التقرير ليس من وحي الخيال، بل يستند إلى ملاحظات إحدى اللجان التي عينها وزير التعليم البروسي، إضافة إلى ملاحظات المراسل نفسه. وتحدث الخبر عن الحصان "كليفر هانز"، الذي كان بإمكانه تأدية مهام فكرية وحسابية بمستوى طلاب الصف الثالث في الوقت الحالي، وفيما كان ذلك ملائمًا بالنسبة لسنه، إذ كان عمر "هانز" وقتها تسعة أعوام، فإنه لم يكن ملائمًا بالنسبة لنوعه. وفي الواقع، كان "هانز" قد حظي في تلك المرحلة من حياته بأربع سنوات من التدريب المنتظم؛ حيث تلقى تدريبًا منزليًّا على يد صاحبه السيد "فيلهم فون أوستن" الذي كان يعمل مدرسًا للرياضيات في مدرسة ثانوية أوروبية محلية. كان مشهورًا بكونه رجلًا عجوزًا سريع الغضب، وبكونه أيضًا لا يكترث ما إذا كان يعتبره

الآخرون كذلك. وفي ساعة محددة من كل يوم، كان "فون أوستن" يأتي بـ"هانز" - على مرأى ومسمع من جيرانه - ويدربه بأدوات مختلفة، مستخدمًا في ذلك سبورة سوداء، ثم يكافئه في النهاية بجزرة أو قطعة من السكر.

وبهذا تعلَّم "هانز" الرد على أسئلة صاحبه بضرب الأرض بحافره الأيمن، وقد وصف مراسل صحيفة نيويورك تايمز أنه طُلب في إحدى المرات من "هانز" أن يضرب الأرض مرة واحدة للإشارة إلى الذهب، ومرتين للإشارة إلى الفضة، وثلاث مرات للإشارة إلى النحاس، وتمكن "هانز" في النهاية من التعرف بشكل صحيح على العملات المصنوعة من تلك المعادن، كما تعرَّف على قبعات متباينة الألوان بطريقة مماثلة. وباستخدام ضربات الحافر باعتبارها لغة إشارة، أمكنه أيضًا تحديد الوقت، وتحديد الشهر، واليوم من الأسبوع، وتحديد كم 4 نجدها في الأعداد 8، و16، و32، وجمع الرقمين 5 و9، وحتى تحديد حاصل قسمة 7 على 3. وبحلول الوقت الذي شهد المراسل فيه هذا العرض أمامه، أصبح "هانز" من المشاهير؛ حيث كان "فون أوستن" يعرض قدرات الحصان في مختلف التجمعات في شتى بقاع ألمانيا - وحتى في عرض خاص أمام الإمبراطور نفسه - دون فرض أية رسوم لمشاهدة تلك العروض؛ حيث كان يحاول إقناع العامة بإمكانية وجود ما يشبه ذكاء الإنسان لدى الحيوانات. وقد ازداد الاهتمام بهذه الظاهرة العجيبة في ألمانيا، لدرجة تشكيل لجنة خاصة لتقييم ادعاءات "فون أوستن"، وتوصلت في النهاية إلى أنه لا توجد أية حيل وراء إنجازات "هانز". ووفقًا للبيان الصادر عن اللجنة، فإن التفسير وراء قدرات الحصان يكمن في أساليب التعليم العليا التي استخدمها "فون أوستن"، وهي أساليب تتوافق مع الأساليب المستخدمة في مدارس بروسيا الابتدائية. ولم يكن من الواضح ما إذا كانت "الأساليب التعليمية العليا" تشير إلى السكر أو الجزر، ولكن وفقًا لأحد أعضاء اللجنة الذي كان يعمل مديرًا لمتحف التاريخ الطبيعي البروسي، فإن السيد فون أوستن: "نجح في تدريب هانز عن طريق غرز رغبة للأطعمة الشهية داخله"، وأضاف قائلًا: "أشك فيما إذا كان الحصان يستمتع حقًّا بدراسته". موضحًا أن ذلك يعد دليلًا إضافيًّا على التشابه اللافت للنظر الذي يحمله "هانز" مع البشر.

ولكن لم يقتنع الجميع باستنتاجات اللجنة، إذ كانت هناك أدلة على احتمالية وجود أسباب مجهولة كامنة وراء إنجازات "هانز"، وليس مجرد أساليب متقدمة في تعليم الخيول، وهي أسباب استندت إلى قدرة هانز في بعض الأحيان على إجابة أسئلة "فون أوستن" حتى إذا لم يتلفظ بها؛ بحيث بدا الحصان كأنه قادر على قراءة أفكار صاحبه، ما دفع عالم النفس "أوسكار فونجست" للتحقيق في ذلك، فأجرى

"فونجست" سلسلة من التجارب بتشجيع من "فون أوستن"، واكتشف أن الحصان بإمكانه الإجابة عن أسئلة يطرحها أشخاص آخرون غير "فون أوستن"، ولكن فقط في حالة معرفة السائل بإجابة السؤال، وفقط إذا كان "هانز" يراه أثناء ضرب حوافره.

وقد استدعى الأمر سلسلة من التجارب الإضافية الدقيقة، ولكن اكتشف "فونجست" في النهاية أن السر وراء إنجازات الحصان الفكرية يكمن في الإشارات اللاإرادية واللاواعية التي يبديها السائل. واكتشف "فونجست" أنه بمجرد طرح سؤال، ينحني السائل إلى الأمام بطريقة لاإرادية، وبشكل غير ملحوظ تقريبًا، ومن ثم يحفز "هانز" على البدء في ضرب الأرض. وعندما يتوصل إلى الإجابة الصحيحة، يشير جزء بسيط من لغة جسد السائل إلى "هانز" بالتوقف، تلك التي يدعوها الناس "إشارات غير لفظية"، وهي عبارة عن تغيير لاواعٍ في السلوك يرسل دليلًا على حالة صاحبه الذهنية. وقد أوضح "فونجست" أن كل السائلين أبدوا "حركات عضلية طفيفة" مشابهة دون إدراكهم بذلك، وصحيح أن "هانز" قد لا يكون مؤهلًا للمشاركة في سباقات الخيل، لكنه امتلك حدسًا مشابهًا لحدس البشر.

شرح "فونجست" نظريته في النهاية بنجاح عن طريق تمثيل دور "هانز"، والاستعانة بخمسة وعشرين متطوعًا ليطرحوا عليه الأسئلة، ولم يعلم أحد منهم الغرض المحدد لهذه التجربة، ولكن علموا جميعًا أنهم تحت المراقبة؛ بهدف رصد الإشارات التي قد تكشف عن الإجابة، ومع ذلك صدرت عن ثلاثة وعشرين منهم مثل تلك الحركات، مع أنهم نفوا جميعًا حدوث ذلك. وجدير بالذكر أن "فون أوستن" رفض الاعتراف بالاستنتاجات التي توصل إليها "فونجست"، واستمر في جولاته في ألمانيا برفقة "هانز"، جاذبًا أعدادًا غفيرة من الجماهير المتحمسة.

وكما يعلم أي شخص تعرض لإشارة بذيئة من أحد السائقين بينما يقود سيارته على الطريق، فإن التواصل غير اللفظي يكون أحيانًا واعيًا وواضحًا للغاية، وفي أحيان أخرى لا يكون كذلك، إذ تقول الزوجة لزوجها مثلًا: "لا تنظر إليَّ بهذه الطريقة"، فيسألها: "أية طريقة تتحدثين عنها؟"، بينما يعلم جيدًا طبيعة المشاعر التي كان متأكدًا أنه أخفاها. قد تتلمظ بشفتيك وتزعم أن طاجن الإسكالوب الذي أعدته زوجتك لذيذ، ومع ذلك تدفعها بطريقة ما للرد عليك على النحو الآتي: "ما المشكلة؟ ألم يعجبك؟"، لا تستغرب، فإذا كان بوسع حصان قراءة أفكارك، فما الذي يمنع زوجتك من القيام بهذا أيضًا؟

يولي العلماء أهمية كبيرة للقدرة البشرية على استيعاب اللغة المنطوقة، ولكن التواصل غير اللفظي يمتاز بأهمية مماثلة بالنسبة إلينا؛ فقد تكشف تلك الإشارات عن

أشياء أكثر مما تفعله كلماتنا التي اخترناها بعناية، وأحيانًا ما تتعارض معها. ونظرًا لأن جزءًا كبيرًا من عملية إصدار الإشارات غير اللفظية وتمكننا من قراءتها يحدث تلقائيًّا، خارج نطاق استيعابنا وتحكمنا الواعي، فإننا نرسل قدرًا كبيرًا من المعلومات عن أنفسنا وحالتنا العقلية بشكل غير متعمد، من خلال إشاراتنا غير اللفظية؛ حيث يؤثر جميع ما يلي في كيفية رؤية الآخرين لنا: الإيماءات التي نقوم بها، ووضعيات أجسادنا، والتعبيرات التي نظهرها على وجوهنا، والسمات غير اللفظية التي ترتبط بحديثنا.

تتضح قوة الإشارات غير اللفظية بشكل خاص في علاقتنا بالحيوانات، فالكائنات غير البشرية لديها فهم محدود للكلام البشري، إلا إذا كنت تعيش في فيلم صنعته إستوديوهات بيكسار للرسوم المتحركة، لكن كما في حالة "هانز"، تمتاز العديد من الحيوانات بالحساسية تجاه إيماءات الإنسان ولغة الجسد؛[2] حيث اكتشفت إحدى الدراسات الحديثة أن الذئب يمكن أن يكون صديقًا ودودًا، وأن يستجيب للإشارات غير اللفظية التي يبعثها الإنسان إذا تلقَّى تدريبًا بشكل صحيح.[3] وبالرغم من أنه لا يُنصح بتربية ذئب، ثم تركه يلعب مع طفلك الذي يبلغ من العمر سنة واحدة، فإن الذئاب في الواقع حيوانات اجتماعية للغاية، وأحد أسباب قدرتها على الاستجابة لإشارات البشر غير اللفظية هو أنها تمتلك تشكيلة كبيرة من تلك الإشارات في مجتمعها الخاص. كما تنخرط الذئاب في العديد من السلوكيات التعاونية التي تتطلب مهارة في التنبؤ وتفسير لغة جسد أقرانها؛ لذلك إذا كنت ذئبًا، فستعلم أنه عندما يبقي ذئب آخر أذنيه منتصبتين إلى الأمام، ويرفع ذيله بشكل رأسي، فإنه يعبِّر عن الهيمنة، وإذا سحب أذنيه إلى الخلف وضيَّق عينيه، فإنه يشتبه في شيء ما، وإذا ضم أذنيه إلى رأسه ودس ذيله بين ساقيه، فإنه يشعر بالخوف. لم تتعرض الذئاب للاختبار بشكل صريح، ولكن يبدو أن سلوكها يوحي بأنها قادرة على تطبيق نظرية العقل إلى حد ما على الأقل. ومع ذلك، الذئاب ليست أفضل صديق للإنسان، بل الكلاب التي تنحدر منها؛ حيث تجيد قراءة الإشارات البشرية الاجتماعية على أفضل نحو. وفيما يتعلق بتلك المهمة، يبدو أن الكلاب تتسم بمهارة أكبر من بقية الرئيسيات، وقد فاجأ هذا الاكتشاف العديدين؛ لأن الرئيسيات تشبهنا بدرجة كبيرة، مقارنة ببقية الكائنات في المساعي البشرية المعتادة مثل حل المشكلات والخيانة.[4] وهذا يفترض أن الكلاب

نمت داخلها تكيفات عقلية سمحت لها بأن تصبح رفيقًا أفضل لنا نحن البشر،[5] ومن ثم تستفيد من فوائد الحصول على بيت مستقر.

أجريت واحدة من أكثر الدراسات توضيحًا للتواصل البشري غير اللفظي باستخدام حيوان نادرًا ما يتشارك البشر بيتهم معه - على الأقل ليس بشكل متعمد - وهو الفأر، وفي تلك الدراسة، تلقّى طلاب في فصل لعلم النفس التجريبي خمسة من تلك الكائنات، ومتاهة على شكل حرف T، وطُلب منهم تنفيذ مهمة بسيطة.[6] كان أحد طرفي المتاهة لونه أبيض والآخر لونه رمادي، وتعين على كل فأر تعلُّم الركض نحو الطرف الرمادي؛ حيث سينال حينها مكافأة في هيئة طعام، أما بالنسبة إلى الطلاب، فتعين عليهم منح كل فأر عشر فرص كل يوم حتى يتعلم أن الطرف الرمادي من المتاهة هو الذي سيؤدي إلى الطعام، وتعين عليهم أيضًا تسجيل تقدم كل فأر في التعلم بموضوعية، هذا إذا وُجد تقدم ملحوظ بالفعل، ولكن الطلاب - وليس الفئران - هم الذين كانوا محور التجربة. أبلغ الباحثون الطلاب بأنه من الممكن إنشاء سلالات غبية من الفئران لا تستطيع حل المتاهات، وسلالات أخرى من الفئران ذكية بإمكانها فك شفرة المتاهات المعقدة. ثم أبلغوا نصف الطلاب بأن الفئران الموكلة إليهم مراقبتها كانت تمثل أفضل نوع في اجتياز المتاهات، وأُخبر النصف الآخر بأن فئرانهم نشأت بطريقة جعلتها لا تستطيع التمييز بين الاتجاهات المختلفة على الإطلاق. لكن في الواقع لم تحدث عملية تربية انتقائية من هذا النوع؛ حيث كانت الفئران متطابقة تمامًا، ولا يستطيع أحد التفريق بينها، ربما باستثناء أمهاتها. وكان الهدف الحقيقي من التجربة هو مقارنة النتائج التي ستحصل عليها المجموعتان المختلفتان من *البشر* لمعرفة ما إذا كانت ستؤثر توقعاتهما في النتائج النهائية التي حققتها الفئران.

اكتشف الباحثون أن الفئران التي اعتقد الطلاب أنها ذكية قدمت أداءً أفضل كثيرًا من الفئران التي ظنَّت المجموعة الثانية أنها غبية، ثم طلب الباحثون من كل طالب أن يصف سلوكه تجاه الفئران، وأظهر أحد التحاليل بعض الاختلافات في الأسلوب الذي تعامل به طلاب كل مجموعة مع الحيوانات. فعلى سبيل المثال، استنادًا إلى تقاريرهم، فإن الطلاب الذين اعتقدوا أن الفئران المعطاة لهم من النوع الذكي تعاملوا معها بطريقة أفضل وأكثر لطفًا، على نحو يعكس موقفهم تجاه تلك الفئران. وبالطبع قد يكون ذلك مقصودًا، لكن الإشارات التي نهتم بها هي غير المقصودة وصعبة التحكم فيها، ولكن لحسن الحظ، كان هناك زوج من الباحثين انتابهما الفضول ذاته[7]، إذ أعادا تنفيذ التجربة، ولكن مع إضافة تحذير للطلاب بأن جزءًا أساسيًّا من

مهمتهم هو معاملة كل فأر كما لو أنهم لم، تكن لديهم أية معرفة سابقة عن طريقة تربيته. وحّذروا الطلاب بأن الفروق في التعامل قد تؤدي إلى تحريف النتائج، ومن ثم تؤثر في درجاتهم. وبالرغم من هذه التحذيرات، لاحظ الباحثان أداءً متفوقًا مرة أخرى من الفئران التي توقع أصحابها منها ذلك، وحاول الطلاب التصرف بحيادية، ولكنهم فشلوا في ذلك، إذ بعثوا إشارات بشكل لاواعٍ استنادًا إلى توقعاتهم، واستجابت الفئران بالفعل لتلك التوقعات.

يسهل عقد التشابهات بين الفئران والبشر فيما يتعلق بكيفية تأثر أدائها بالتوقعات التي تُنقل بشكل لاواعٍ، ولكن هل تلك التشابهات دقيقة؟ لقد قرر أحد الباحثين في دراسة الفئران السابقة – ويُدعى "روبرت روزنتال" – التحقق من ذلك.[8] وقد اعتمدت خطته على الاستعانة مرة أخرى بطلابه لإجراء تجربة، ولكن سيجرون التجربة هذه المرة على البشر، وليس الفئران. وقد تضمن هذا تعديل التجربة لتصبح ملائمة أكثر للمتطوعين البشر، وطلب "روزنتال" من الطلاب الذين يجرون التجربة – الذين كانوا محور التجربة في الحقيقة – أن يعرضوا صورًا لوجوه بعض الأشخاص على المتطوعين، وأن يطلبوا منهم تقييم كل وجه على أساس درجة النجاح أو الفشل الذي يعتقدون أن الوجه يعكسه. وكان "روزنتال" قد سبق أن اختبر مجموعة كبيرة من الصور، وأعطى طلابه الصور التي قُيِّمت بأنها محايدة، ولكن لم يكن هذا ما أخبرهم به؛ حيث أخبرهم بأنه كان يحاول محاكاة تجربة أجريت من قبل بالفعل، وأخبر نصف القائمين على التجربة بأن بحوزتهم صورًا لوجوه قُيِّمت من قبل بأنها ناجحة، والنصف الآخر بأن بحوزتهم صورًا لوجوه قُيِّمت بأنها فاشلة.

وللتأكد من عدم استخدام الطلاب القائمين على التجربة أية لغة لفظية تعكس توقعاتهم، أعطاهم "روزنتال" نصًّا مكتوبًا ليتبعوه جميعًا، وحذرهم من الانحراف عما ورد به بأية طريقة، أو التلفظ بأية كلمات أخرى. كانت مهمتهم مجرد عرض الصور على المتطوعين الموكلين إليهم، وقراءة التعليمات، وتسجيل ردود فعلهم. ولا يمكن اتخاذ تدابير احترازية أقوى مما لجأ إليه "روزنتال" للحد من انحياز القائمين على التجربة، ولكن تُرى هل سيكشف تواصلهم غير اللفظي عن توقعاتهم بالرغم من ذلك؟ وهل سيستجيب المتطوعون البشريون لتلك الإشارات بالطريقة ذاتها التي استجابت بها الفئران؟

لم يقتصر الأمر على أن الطلاب الذين توقعوا أن المتطوعين الموكلين إليهم سيولون معدلات نجاح عالية إلى الصور، حصلوا على تلك المعدلات بالفعل، وإضافة إلى ذلك، *كل طالب* دُفع إلى توقع الحصول على معدلات عالية حصل على تلك

المعدلات بالفعل من المتطوع الموكل إليه بنسبة أكبر من الطلاب الآخرين الذين توقعوا الحصول على معدلات نجاح منخفضة. فقد كانوا بطريقة ما يعكسون توقعاتهم بشكل لاواعٍ، ولكن كيف حدث ذلك؟

بعد مرور عام، كررت مجموعة أخرى من الباحثين دراسة "روزنتال"، ولكن مع تغيير مهم.[9] فخلال تلك الدراسة، سجل الباحثون التعليمات التي وجهها القائمون على التجربة إلى المتطوعين، ثم أجروا تجربة/أخرى استبعدوا منها المجربين البشر، واستخدموا بدلاً من ذلك التسجيلات الصوتية لنقل التعليمات إلى المتطوعين، وبالتالي التخلص من كل الإشارات، باستثناء تلك التي من الممكن نقلها من خلال الصوت، وكانت النتائج متحيزة مرة أخرى، ولكن فقط بمعدل النصف مقارنة بالتجربة الأولى، وكانت إحدى الطرق المهمة التي نُقلت من خلالها توقعات المجربين هي تغير نبرة الصوت، لكن إذا كان ذلك نصف القصة فقط، فما النصف الآخر؟ لا أحد يعلم بشكل مؤكد، فعلى مر السنوات، حاول العديد من العلماء اكتشاف الحقيقة عبر إجراء أشكال مختلفة من تلك التجربة، وبالرغم من أنهم أكدوا تأثير الصوت على النتائج، فإن أحدًا لم يتمكن على الإطلاق من تحديد طبيعة الإشارات غير اللفظية الأخرى بشكل أكثر دقة، وبغض النظر عن طبيعة تلك الإشارات الأخرى، فإنها كانت طفيفة ولاواعية، وعلى الأرجح تختلف بشدة من شخص لآخر.

يحمل الدرس المستفاد في طياته تطبيقات واضحة في تفاعلاتنا الشخصية والمهنية ومع عائلاتنا، وأصدقائنا، وموظفينا، ورؤسائنا، وحتى المتطوعين الذين تجرى معهم مقابلات في المجموعات البحثية الخاصة بالتسويق: سواء أردنا ذلك أم لا، فإننا ننقل توقعاتنا إلى الآخرين، وغالبًا ما يستجيبون لها، ويلبونها بشكل أو آخر. قد تخطر لك الآن توقعاتك اللفظية وغير اللفظية فيما يتعلق بأغلب الأشخاص الذين تتفاعل معهم، وهم بدورهم يمتلكون توقعات خاصة بك، وهذه هي إحدى الهدايا التي تلقيتها من والديَّ: أن يعاملني الناس مثل الفئران العبقرية التي ورد ذكرها فيما سبق، شاعرين بأنني يمكنني شق طريقي إلى النجاح، بغض النظر عما عزمت على فعله، ولا يعني ذلك أن والديَّ أخبراني بأنهما يؤمنان بقدراتي، ولكنني شعرت بذلك بطريقة ما، ودائمًا ما مثَّل ذلك مصدرًا للقوة.

عزم "روزنتال" على دراسة ما تعنيه التوقعات بالنسبة إلى أطفالنا على وجه التحديد،[10] وأوضح في أحد المسارات البحثية التي أجراها أن توقعات المعلمين تحدث أثرًا هائلًا في أداء طلابهم الدراسي، حتى عندما يحاول المعلمون معاملتهم بشكل موضوعي. فعلى سبيل المثال، طلب "روزنتال" وزميل له من طلاب في ثمانية

عشر فصلًا دراسيًّا إكمال اختبار ذكاء، بحيث تُعطى النتائج للمعلمين فقط وليس للطلاب، وأبلغ الباحثون المعلمين أن الاختبار سيحدد أيًّا من الأطفال تكمن داخله قدرات عقلية عالية غير عادية،[11] ولكن ما لم يعلمه المعلمون أن الأطفال الذين صنفوا بأنهم موهوبون لم يحققوا نتائج أعلى من المعدل المتوسط في اختبار الذكاء. وبعد فترة وجيزة، قيَّم المعلمون هؤلاء الذين صنفوا بأنهم غير موهوبين باعتبارهم أقل فضولًا واهتمامًا من الطلاب الموهوبين، وأظهرت درجات الطلاب التالية ذلك.

لكن المثير للصدمة والذهول حقًّا هو نتيجة اختبار ذكاء آخر أجري بعد مرور ثمانية أشهر؛ حيث إنك عندما تجري اختبار ذكاء للمرة الثانية، تتوقع أن تختلف نتائج كل طفل قليلًا عن المرة السابقة، وفي العموم، ينبغي أن تزداد نتائج نصف الأطفال تقريبًا، وتقل نتائج النصف الآخر، ويرجع ذلك إلى التغيرات في التطور الذهني للطفل مقارنة بأقرانه، أو إلى مجرد تباين عشوائي. فعندما أجرى "روزنتال" الاختبار الثاني، وجد أن نحو نصف الأطفال المصنفين على أنهم "طبيعيون" أبدوا ارتفاعًا في نسبة ذكائهم، ولكنه حصل على نتائج مختلفة بالنسبة إلى الأطفال الذين صنفوا بأنهم عباقرة؛ حيث حقق نحو 80% منهم نتائج أعلى بمعدل 10 نقاط على الأقل، والأكثر إثارة للاهتمام هو أن نحو 20% من الأطفال المصنفين بأنهم "موهوبون" حققوا نتائج أعلى بمعدل 30 نقطة أو أكثر في درجة الذكاء، بينما حقق 5% فقط من الأطفال الآخرين هذه النتيجة. وقد أثبتت عملية تصنيف الأطفال بوصفهم موهوبين أنها نبوءة ذاتية التحقق، والجيد أن "روزنتال" لم يصنف أي طفل بشكل خطأ على أن مستواه أقل من المعدل المتوسط، لكن من المؤسف أن هذا النوع من التصنيف السلبي يحدث بالفعل، ومن المنطقي افتراض أن النبوءة ذاتية التحقق تُحدِث أثرًا في الاتجاه المعاكس؛ حيث إن وصف أحد الأطفال بأنه طالب ضعيف قد يسهم في التأثير عليه حتى يصبح كذلك بالفعل.

يتواصل البشر بواسطة نظام لغوي هائل يُمثل تطوره لحظة حاسمة في تطور نوعنا البشري، وابتكارًا أسهم في إعادة تشكيل طبيعة المجتمع البشري، بل قدرة تبدو فريدة من نوعها.[12] أما بالنسبة إلى الحيوانات الأخرى، فيقتصر التواصل على رسائل بسيطة، مثل التعريف عن الذات، أو إصدار التحذيرات؛ حيث لا تمتلك بُنى شديدة التعقيد. وعلى سبيل المثال، إذا أُرغم "هانز" - الحصان الذي ذكرته سابقًا - على الإجابة بواسطة جُمل كاملة، لكان العرض انتهى قبل أن يبدأ. وحتى ضمن الرئيسيات،

لا يتعلم أي حيوان أكثر من بضع إشارات يربطها بعضها ببعض بطريقة بدائية، أما الإنسان العادي فيعرف عشرات الآلاف من الكلمات، وبإمكانه الربط بينها وفقًا لقواعد معقدة، وبالكاد دون أي جهد واعٍ، ودون توجيهات منتظمة.

لا يفهم العلماء حتى الآن كيف تطورت اللغة، ويعتقد الكثيرون أن الأنواع البشرية الأولية، مثل الهومو هابيليس "الإنسان الماهر"، والهومو إريكتوس "الإنسان منتصب القامة"، كانت لديهم أنظمة بدائية شبيهة بلغتنا، أو أنظمة اتصال رمزية، ولكن تطور اللغة إلى الشكل الذي نعهده الآن على الأرجح لم يحدث حتى ظهور الإنسان الحديث. يقول البعض إن اللغة نشأت قبل مائة ألف سنة، ويرى البعض الآخر أنها نشأت في وقت لاحق، ولكن الأكيد هو أن الحاجة إلى نظام تواصل متطور أصبحت أكثر إلحاحًا بمجرد تطور البشر الاجتماعيين الذين يتسمون بسلوكيات حديثة قبل خمسين ألف سنة. لقد شهدنا مدى أهمية التفاعلات الاجتماعية بالنسبة إلى نوعنا البشري، والتفاعلات الاجتماعية تسير جنبًا إلى جنب مع الحاجة إلى التواصل، وهذه الحاجة قوية للغاية لدرجة أنه حتى الأطفال الرضع الصم ينشأ داخلهم نظام إيماءات شبيه باللغة، فإذا ما علَّمهم أحد لغة الإشارة أصدروا أصوات الهذر المعروفة مصحوبة بإشارات أيديهم.[13]

لماذا طور البشر التواصل *غير اللفظي*؟ كان أول مَن تصدى لتلك المسألة بجدية رجلًا إنجليزيًّا، وشجعه في ذلك اهتمامه بمفهوم التطور. ووفقًا لتقييمه الذاتي، إنه لم يكن عبقريًّا؛ حيث إنه لم يمتلك "أية سرعة فائقة في الفهم، أو أية درجة من الفطنة" أو "قدرة كافية لاتباع تسلسل أفكار طويل وتجريدي بحت".[14] ففي العديد من المناسبات التي أذكر فيها هذه النقطة، أجد أنه من الملهم أن أعيد النظر إلى تلك الكلمات؛ لأن ذلك الرجل حقق نجاحًا هائلًا في حياته فيما بعد. إنني أتحدث عن "تشارلز داروين". بعد ثلاث عشرة سنة من نشره كتاب *The Origin of Species*، نشر "داروين" كتابًا جريئًا آخر بعنوان *The Expression of the Emotions in Man and Animals*، قدَّم فيه حججًا بأن المشاعر - إضافة إلى الأساليب المتبعة للتعبير عنها - توفر ميزة للبقاء، ولا تقتصر على البشر، بل تنطبق على العديد من الأنواع الأخرى، ومن ثم يمكن العثور على أدلة تثبت الدور الذي تلعبه المشاعر عن طريق دراسة التشابهات والاختلافات في التعبير غير اللفظي عنها بين الأنواع المختلفة.

ومع أن "داروين" لم ينظر إلى نفسه باعتباره رجلًا عبقريًّا، فقد اعتقد أنه يمتلك قدرة فكرية واحدة عظيمة: وهي القدرة على الملاحظة الدقيقة والمتأنية،

وبالفعل قضى عشرات السنين في دراسة الإشارات الجسدية على الحالات العقلية بدقة متناهية، مع أنه لم يكن أول مَن يقترح شمولية العاطفة وطرق التعبير عنها.[15] راقب "داروين" أبناء بلده، وكذلك الغرباء، بحثًا عن التشابهات والاختلافات الثقافية، ودرس أيضًا الحيوانات الأليفة، وحيوانات حديقة حيوان لندن. وفي كتابه، صنف "داروين" عددًا كبيرًا من التعبيرات والإيماءات البشرية المرتبطة بالمشاعر، وقدَّم فرضيات عن أصلها، وذكر كيف تعبر الحيوانات الأقل تطورًا أيضًا عن النية والعاطفة من خلال تعبيرات الوجه، ووضعية الجسد، والإيماءات، كما خمن أن أغلب تواصلنا غير اللفظي قد يعود إلى المراحل الأولية من تطورنا، وعلى سبيل المثال، يمكننا العض بدافع المودة كما تفعل الحيوانات الأخرى، كما يمكننا إبداء ازدرائنا عن طريق الكشف عن أسناننا كما تفعل الرئيسيات الأخرى.

تُمثل الابتسامة تعبيرًا آخر نشاركه مع الرئيسيات الأقل تطورًا، فلنفترض أنك تجلس في أحد الأماكن العامة، وتلمح شخصًا ينظر إليك، فتنظر إليه بدورك فيبتسم. من المرجح أنك سينتابك شعور جيد حيال ذلك الموقف، ولكن إذا استمر الشخص الآخر في التحديق دون أي ابتسام على الإطلاق، فعلى الأرجح ستشعر بالانزعاج. والسؤال هنا: ما مصدر تلك الاستجابات الغريزية؟ عندما نتبادل الابتسامات، نتشارك شعورًا انتاب الكثير من أقراننا من الرئيسيات. وفي مجتمعات الرئيسيات غير البشرية، يدل التحديق المباشر على إشارة عدوانية، وغالبًا ما يسبق الهجوم، ومن ثم قد يعجل من حدوثه، ونتيجة هذا، إذا افترضنا أن هناك قردًا خاضعًا يريد النظر إلى آخر مهيمن، فسيكشف عن أسنانه باعتبارها إشارة للسلام. إن الأسنان الظاهرة ضمن لغة القرود تعني عذرًا على نظرتي، *نعم أنا أنظر إليك بالفعل، ولكنني لا أنوي الهجوم؛ لذا أرجو منك ألا تهاجمني أولًا*. وفي حالة الشمبانزي، قد تحدث الابتسامة أثرًا في الاتجاه الآخر، ما يعني أن شمبانزي مهيمنًا قد يبتسم إلى آخر خاضع قائلًا بطريقة مماثلة: *لا تقلق، لن أهاجمك*؛ لذلك عندما تمر بجانب أحد الغرباء ويبتسم إليك ابتسامة عابرة، فإنك تمر بتجربة لها جذور مغروسة بعمق في ماضينا. وتجد أيضًا أدلة على أن الشمبانزي عندما يتبادل الابتسامات ربما يشير إلى علامة صداقة، مثل البشر.[16]

قد تعتقد أن الابتسامة مؤشر غير دقيق نوعًا ما على المشاعر الحقيقية، لأنه في نهاية المطاف، بإمكان أي أحد التظاهر بها؛ حيث يمكننا أن نقرر إظهار ابتسامة بشكل واعٍ، أو أي تعبير آخر باستخدام عضلات وجوهنا بطرق محددة نتقنها جيدًا. فكِّر فيما تفعله عندما تحاول إبداء انطباع جيد في إحدى الحفلات، مع أنك لا تكون

مسرورًا على الإطلاق بوجودك هناك. لكن تعبيراتنا الوجهية تتحكم فيها عضلات معينة بشكل لاواعٍ، ونحن لا نمتلك القدرة الواعية على السيطرة عليها؛ ولذا لا يمكن تزييف تعبيراتنا الحقيقية. وبالتأكيد، يستطيع أي أحد أن يظهر ابتسامة مصطنعة عن طريق قبض العضلات الوجنية الكبرى التي تجذب جانبي الفم إلى الأعلى نحو عظام الخد، أما الابتسامة الحقيقية، فإنها تتضمن انقباض عضلتين أخريين، وهما عضلتا العين الدويرية التي تجذب الجلد المحيط بالعين نحو مقلة العين، ما يسبب تأثيرًا يشبه التجاعيد حول العينين، ولكنه يكون طفيفًا للغاية. وأول من أشار إلى ذلك كان عالم الأعصاب الفرنسي "دوشن دي بولوني" من القرن التاسع عشر، الذي أحدث أثرًا في "داروين"، وجمع عددًا كبيرًا من الصور بها أشخاص يبتسمون. يجب أن تضع في اعتبارك أن هناك مسارين عصبيين مختلفين لتلك العضلات المسئولة عن الابتسام: مسار إرادي خاص بالعضلة الوجنية الكبرى، والآخر لاإرادي خاص بالعضلة الدويرية العينية.[17] قد ينصحنا مصور يسعى للحصول على ابتسامة بأن نقول إحدى الكلمات التي تدفع أفواهنا إلى وضع الابتسام، ولكن لن تبدو الابتسامة صادقة في هذه الحالة، إلا إذا كنت من الأشخاص الذين يشعرون بالسعادة بالفعل حينما يُطلب منهم قول إحدى تلك الكلمات.

عند اطلاع "داروين" على صور نوعي الابتسامات التي تلقاها من "دوشن دي بولوني"، لاحظ أنه على الرغم من أن الناس كان بإمكانهم إدراك الفارق بينهما. إلا أنه واجه صعوبات شديدة في تحديد تلك الفروقات بالضبط بشكل واعٍ، وعلق على هذا قائلًا: "غالبًا ما أثارت انتباهي حقيقة أن هناك العديد من درجات التعبير التي نتعرف عليها على الفور دون عملية تحليل واعية من جانبنا".[18] لم يولِ أحد اهتمامًا كبيرًا لمثل تلك المسائل حتى وقت قريب، ولكن الدراسات الحديثة أكدت ما لاحظه "داروين"، وهو أنه حتى الأشخاص الذين لم يتلقوا تدريبًا في تحليل الابتسامات يتمتعون بحدس جيد بما فيه الكفاية للتمييز بين الابتسامات الصادقة والمصطنعة عند مشاهدة الشخص ذاته وهو يبدي النوعين.[19] والابتسامات التي نميزها حدسيًّا باعتبارها مصطنعة هي أحد الأسباب وراء وصف بائعي السيارات المستعملة، والسياسيين، وغيرهم ممن يصطنعون الابتسامات بأنهم مخادعون. ويحاول الممثلون الذين يتقمصون الشخصية ضمن التقليد الدرامي التغلب على ذلك، عن طريق تدريب أنفسهم على *الشعور* بالفعل بالعاطفة التي من المفترض أن يبدوها، فيما يقال على العديد من السياسيين الناجحين بأنهم موهوبون في استحضار مشاعر مودة وتعاطف صادقة عند التحدث في غرفة مليئة بالغرباء.

وقد أدرك "داروين" أنه إذا كانت تعبيرات وجوهنا تطورت مع تطور نوعنا، فإن العديد من الطرق التي نعبِّر بها عن المشاعر الأساسية - بما في ذلك السعادة، والخوف، والغضب، والاشمئزاز، والحزن، والدهشة - يجب أن تكون مشتركة بين البشر من مختلف الثقافات؛ لذا نشر استبيانًا على نطاق خمس قارات بين السكان الأصليين عام 1867، وكان من ضمنهم أفراد لم يسبق لهم أن تعاملوا مع أوروبيين إلا قليلًا.[20] تضمن الاستبيان أسئلة مثل: "هل تعبِّر عن الدهشة من خلال فتح العينين والفم ورفع الحاجبين؟". واستنادًا إلى الإجابات التي تلقاها، استنتج "داروين" التالي: "يُعبَّر عن الحالات الذهنية ذاتها في كل أنحاء العالم باتساق ملحوظ". وكان الاستبيان الذي أجراه "داروين" متحيزًا، إذ اشتمل على أسئلة استدراجية، ولكن مثل العديد من الإسهامات الأخرى المبكرة في علم النفس، طغت على دراسته مفاهيم أخرى، وفي تلك الحالة طغت عليها فكرة أن تعبيرات الوجه سلوك يُكتسب من خلال التعلم وفي سن الطفولة؛ حيث يقلد الطفل والديه وغيرهما في البيئة المحيطة، ومع ذلك، قدمت مجموعة كبيرة من الأبحاث العابرة للثقافات في السنوات الأخيرة أدلة على صحة افتراضات "داروين" في النهاية.[21]

وفي أول سلسلة من إحدى الدراسات الشهيرة، عرض عالم النفس "بول إكمان" صورًا لتعبيرات وجوه أشخاص مختلفة على متطوعين في تشيلي، والأرجنتين، والبرازيل، والولايات المتحدة الأمريكية، واليابان.[22] وفي غضون بضع سنوات، عرض "إكمان" برفقة زميل له تلك الصور على أشخاص في إحدى وعشرين دولة، وكانت استنتاجاتهما مشابهة لاستنتاجات "داروين"؛ حيث أوضحا أن الأشخاص عبر العديد من الثقافات المختلفة كان لديهم فهم مشابه للمعنى العاطفي الكامن في التعبيرات الوجهية. ومع ذلك، هذه الدراسات وحدها لا تعني بالضرورة أن هذه التعبيرات فطرية، أو عالمية أيضًا؛ حيث ذكر أنصار نظرية "التعبيرات المكتسبة" بأن نتائج "إكمان" لم تكشف عن أي دليل ملموس، باستثناء حقيقة أن الأشخاص في المجتمعات الواردة بالدراسة جميعهم شاهدوا مسلسل *Gilligans Island*، أو غيره من الأفلام والبرامج التليفزيونية. ونتيجة هذا، سافر "إكمان" إلى غينيا الجديدة التي اكتشف فيها مؤخرًا مجتمع نيوليثي منعزل (يتبع ثقافة العصر الحجري الحديث).[23] ولم تكن لدى السكان الأصليين هناك أية لغة مكتوبة، وكانوا لا يزالون يستخدمون الأدوات الحجرية، وعدد قليل للغاية منهم هم من سبق أن شاهدوا صورة من قبل، ناهيك عن فيلم أو مسلسل. وقد استعان "إكمان" بالمئات منهم الذين لم ينخرطوا مطلقًا مع الثقافات الخارجية ليشتركوا في التجربة، ومن خلال

أحد المترجمين، عَرض عليهم صورًا لوجوه أمريكية بها أشخاص يبدون المشاعر الأساسية.

واتضح أن الصيادين البدائيين أبدوا مستوى الذكاء ذاته الذي يتسم به البشر في الدول المتحضرة في القرن الحادي والعشرين، فيما يتعلق بالتعرف على السعادة، والخوف، والغضب، والاشمئزاز، والحزن، والدهشة على وجوه أمريكيين يبدون تلك المشاعر. كما عَكس العلماء خط سير البحث؛ حيث التقطوا صورًا لسكان غينيا الجديدة، بينما يسألونهم كيف سيستجيبون في حالة رؤيتهم طفلهم إذا توفي أمامهم، أو في حالة عثورهم على حيوان نافق ظل راقدًا على الأرض مدة طويلة، وما إلى ذلك. وكانت التعبيرات التي سجلها "إكمان" متعارفًا عليها بشكل لا لبس فيه.[24]

تبدأ قدرة البشر في العالم أجمع على إبداء تعبيرات الوجه والتعرف عليها عند الولادة أو في فترة قريبة منها؛ حيث لوحظ أن الأطفال الرضع يحركون معظم العضلات الوجهية التي يستخدمها البالغون للإشارة إلى مشاعرهم، كما يستطيع الرضع التمييز بين تعبيرات وجوه الآخرين، وتعديل سلوكهم بناءً على ما يرونه، تمامًا كما يفعل البالغون.[25] وهناك شك كبير في حقيقة أن تلك السلوكيات مكتسبة. وفي الواقع، يعبر الأطفال صغار السن المصابون بالعمى الخلقي - الذين لم يسبق لهم أن شاهدوا ابتسامة أو تجهمًا من قبل - عن مجموعة من المشاعر الوجهية العفوية شبه مطابقة لتلك التي يبديها المبصرون،[26] حيث يبدو أن تعبيرات الوجه التي نتمتع بها أشبه بأدوات قياسية، نولد جميعًا بنموذج أساسي منها، ونظرًا لأنها تُمثل جزءًا غالبًا ما يكون فطريًّا ولاواعيًا منا، فإن إبداء مشاعرنا يحدث بشكل طبيعي، بينما يتطلب إخفاؤها جهدًا كبيرًا.

لا تقتصر لغة الجسد والتواصل غير اللفظي في البشر على الإيماءات والتعبيرات البسيطة؛ حيث إننا نمتلك نظامًا لغويًّا غير لفظي على درجة عالية من التعقيد، ونشارك بانتظام في تبادلات غير لفظية مفصلة حتى دون إدراكنا الواعي ذلك. وعلى سبيل المثال، في حالة التواصل السطحي مع الجنس الآخر، فإنني على يقين تام بأنه إذا اقترب مستطلع رأي من خطيبة رجل ما ليحدثها في شيء عابر، بينما ينتظر الخطيبان في الصف لشراء تذكرة في إحدى دور العرض مثلًا، فسيشعر بعض هؤلاء الرجال بشكل واعٍ بأنهم مهزوزون ومهددون من هذا الغريب. والآن لنتطرق إلى التجربة الحقيقية التي أجريت خلال ليلتين خريفيتين معتدلتين من نهاية الأسبوع في حي تسكنه الطبقة المتوسطة العليا في مانهاتن.[27] كان جميع الخاضعين للتجربة الذين اقترب منهم الباحثون أزواجًا ينتظرون في الصف لشراء تذاكر أحد الأفلام.

قَسَّم الباحثون أنفسهم إلى فريقين؛ حيث تكفل أحد أفراد الفريق بالمراقبة بحذر من مسافة قصيرة، بينما يقترب الآخر ليحدث المرأة في كل مرة، ويسألها عما إذا كانت مستعدة لإجابة بضعة أسئلة ضمن استطلاع رأي. وقد سُئلت بعض النساء أسئلة محايدة مثل: "ما مدينتك المفضلة؟ ولماذا؟"، وسُئلت بعض النساء الأخريات أسئلة شخصية مثل: "ما أكثر ذكرى محرجة من ذكريات طفولتك؟"، وتوقع الباحثون أن تلك الأسئلة الأكثر شخصية ستكون أكثر تهديدًا بالنسبة إلى الخطيب أو الزوج، وأكثر انتهاكًا لمساحته الشخصية، فكيف استجاب الرجال لذلك؟

على عكس ما يفعله سعدان هامدرياس؛ حيث يشرع الذكر في القتال عندما يرى ذكرًا آخر يجلس بالقرب من إحدى إناث مجموعته،[28] لم يصدر عن الرجال أي تصرف عدواني صريح، ولكنهم أبدوا بعض الإشارات غير اللفظية. وقد وجد العلماء أنه عندما لا يُشكل المستطلع تهديدًا - سواء كان رجلًا يطرح أسئلة غير شخصية أو كانت امرأة هي التي تجري المقابلة - كان الزوج أكثر ميلًا إلى الهدوء، ولكن عندما كان المستطلع رجلًا يطرح أسئلة شخصية، كان الرجل يقحم نفسه في الحديث بشكل طفيف، كاشفًا عما يُعرف بـ "علامات التقارب"، وهي إشارات غير لفظية وظيفتها الإعراب عن وجود صلة تربطه بالمرأة، وتضمنت تلك الإشارات الخفية اقترابه من شريكته، والنظر في عينيها، بينما تتفاعل مع الرجل الآخر. ومن غير المؤكد ما إذا كان الرجال شعروا بشكل واعٍ بحاجة للدفاع عن علاقتهم ضد تهديد المستطلع ذي السلوك المهذب، ولكن مع أن علامات التقارب لم ترتقَ إلى رد فعل السعدان الذي يستجيب لهذا الموقف بتسديد لكمة للوجه، فإنها كانت لا تزال إشارة على الجزء البدائي الكامن في ذكور البشر الذي يحاول شق طريقه إلى الخارج.

ويوجد أسلوب آخر أكثر تعقيدًا للتعبير عن "الحديث" غير اللفظي يرتبط بالهيمنة. وفي الواقع، هناك فروق بسيطة بيننا وبين الرئيسيات غير البشرية في هذا الصدد؛ حيث إن لديها تسلسلًا هرميًّا دقيقًا للهيمنة، يشبه نظام الرتب العسكرية لدينا، وإن كان دون الشارات الأنيقة، ومع ذلك قد يتساءل المرء كيف يستطيع الشمبانزي تمييز هوية مَن يتعين عليه توجيه التحية له. وتستخدم الرئيسيات المهيمنة إشارات مختلفة، مثل الضرب على الصدر والصياح والإشارات الأخرى لإظهار مرتبتهم العالية، ويمثل الابتسام إحدى الطرق التي يشير بها الشمبانزي إلى إقراره بأنه أقل مرتبة كما ذكرت من قبل، أو الانحناء وإظهار خضوعه لمن يفوقه مرتبة. نعم، يبدو أن هذا السلوك بالتحديد قد تغيرت دلالته في مرحلة ما خلال عملية التطور، بالرغم من أن البشر لا يزالون يمارسونه.

يوجد نوعان من الهيمنة في المجتمع البشري الحديث،[29] أحدهما هيمنة جسدية تستند إلى العدوانية أو تهديد العدوانية، وتتشابه الهيمنة الجسدية في البشر مع تلك الخاصة بالرئيسيات غير البشرية، مع أننا نظهرها بطريقة مختلفة: فمن النادر أن يعلن شمبانزي عن هيمنته - كما يفعل بعض البشر - عن طريق حمل سكين أو مسدس عيار 357 ماجنوم، أو ارتداء قميص ضيق يبرز عضلاته، ومع ذلك، يستطيع البشر أيضًا تحقيق نوع آخر من الهيمنة: وهو الهيمنة الاجتماعية.

تستند الهيمنة الاجتماعية إلى الإعجاب بدلًا من الخوف، وتُكتسب من خلال الإنجاز الاجتماعي بدلًا من القوة الجسدية؛ حيث إن علامات الهيمنة الاجتماعية - بما في ذلك ارتداء ساعة رولكس، أو قيادة سيارة لامبورجيني - قد تكون واضحة وصريحة مثل ضربات الصدر التي يستخدمها ذكر السعدان، لكنها قد تكون أيضًا غير واضحة مثل رفض الانخراط في أي مظهر بارز من مظاهر الثراء، عن طريق الخروج مرتديًا سروال جينز زهيد الثمن، وقميصًا قديمًا من متاجر جاب، ورفض ارتداء أية ملابس تحمل علامة تجارية شهيرة (صفعة قوية لكل مستهلكي برادا ولويس فيتون السخفاء).

يمتلك البشر العديد من الطرق للإشارة إلى سلطتهم على الآخرين، دون الاضطرار إلى الخضوع أو ارتداء شارة على الكتف تحمل نجومًا. ويمثل اتجاه النظر والتحديق إشارات مهمة للهيمنة في المجتمع البشري كما هي الحال في مجتمعات الرئيسيات الأخرى.[30] وعلى سبيل المثال، إذا نظر الطفل بعيدًا عندما يوبخه والده، فقد يقول الوالد: "انظر إليَّ وأنا أوجه لك الحديث!"، ولقد صدرت عني مثل هذه العبارة من قبل في بعض الأحيان، ولكن نظرًا لأننا لا نسمع بأعيننا، فإن هذا الطلب لا يبدو أنه يحقق أية غاية فعلية، وما يعبِّر عنه حقًّا هو المطالبة باحترام الوالد، أو بلغة الرئيسيات، احترام مطالبته بالهيمنة. وما يعنيه البالغ حقًّا هو: *قف منتبهًا، قدِّم لي التحية، أنا المهيمن، ولذا لا بد لك أن تنظر إليَّ وأنا أتحدث!*

قد لا ندرك ذلك، ولكننا لا نلعب لعبة النظر هذه مع أطفالنا فحسب؛ بل نلعبها أيضًا مع أصدقائنا ومعارفنا، ورؤسائنا ومرؤوسينا، وعندما نتحدث إلى ملك أو رئيس، أو بستاني أو بائع في متجر أو مجرد غرباء التقيناهم في حفل. إننا نضبط مقدار الوقت الذي نقضيه في النظر إلى عيون الآخرين بشكل تلقائي باعتباره مؤشرًا على مكانتنا الاجتماعية النسبية، وعادة ما نفعل ذلك دون إدراكنا الواعي.[31] قد يبدو ذلك مخالفًا للمنطق، لأن بعض الناس يحبون النظر إلى عيون الجميع، بينما يميل آخرون إلى النظر إلى مكان آخر، سواء أكانوا يتحدثون إلى مدير تنفيذي، أو إلى

الرجل الذي يغلف طلب أفخاذ الدجاج في متجر البقالة المحلي، فكيف يمكن لسلوك النظر أن يرتبط بالهيمنة الاجتماعية؟

لا يتعلق الأمر بنزعتك العامة للنظر إلى شخص ما، ولكنه يتعلق بالطريقة التي تعدل بها سلوكك عند التبديل بين دور المستمع والمتحدث، وقد تمكن علماء النفس من تشخيص هذا السلوك بواسطة مقياس كمي واحد، والبيانات التي استنبطوها بواسطة هذا المقياس مدهشة حقًّا.

يعمل هذا المقياس على النحو الآتي: حدد نسبة الوقت الذي تقضيه في النظر إلى عيني شخص ما بينما تتحدث إليه، واقسمها على نسبة الوقت الذي تقضيه في النظر إلى الشخص ذاته بينما تستمع إليه. وعلى سبيل المثال، إذا كنت تقضي مقدار الوقت نفسه في النظر بعيدًا عن العين بغض النظر عمن يتحدث منكما، فستكون نسبتك 1,0، ولكن إذا كنت تميل إلى النظر بعيدًا بينما تتحدث أكثر مما تفعل وأنت تستمع، فستكون نسبتك في هذه الحالة أقل من 1,0، وإذا كنت تميل إلى النظر بعيدًا بينما تتحدث أقل مما تفعل وأنت تستمع، فستكون نسبتك حينها أعلى من 1,0. لقد اكتشف علماء النفس أن هذه النسبة تُشكل إحصائية تكشف عن العديد من المعلومات، ويُطلق عليها "نسبة الهيمنة البصرية"، التي تعكس مكانتك ضمن التسلسل الهرمي للهيمنة الاجتماعية بالنسبة للشخص الذي تتحدث إليه. ويتسم الأشخاص الذين يتمتعون بهيمنة اجتماعية عالية نسبيًّا بنسبة هيمنة بصرية قريبة من 1,0 أو أعلى، أما الهيمنة البصرية الأقل من 1,0 فتدل على تدني مكانة الشخص ضمن التسلسل الهرمي للهيمنة. وبصيغة أخرى، إذا كانت نسبة الهيمنة البصرية لديك نحو 1,0 أو أعلى، فإنك على الأرجح الرئيس؛ أما إذا كانت نحو 0,6، فإنك على الأرجح المرؤوس.

يوفر لنا العقل الباطن العديد من الخدمات الرائعة، وينفذ العديد من المهام العظيمة، ولكنني لا أستطيع منع نفسي من الانبهار بالمهمة المذكورة آنفًا، والأهم في هذه البيانات ليس فقط مجرد قدرتنا على ضبط سلوك النظر ليتناسب مع مكانتنا ضمن التسلسل الهرمي، ولكن قدرتنا أيضًا على إجراء ذلك بشكل منتظم للغاية، ودقة عالية. إليك عينة من البيانات: أظهر الضباط في فيلق تدريب ضباط الاحتياط نسبًا تصل إلى 1,06،[32] بينما أظهر الطلاب العساكر بالفيلق ذاته نسبًا تصل إلى 0,61 فقط أثناء تحدثهم مع الضباط، أما الطلاب الجامعيون فقد أحرزوا 0,92 في دورة علم نفس تمهيدية عند التحدث إلى شخص اعتقدوا أنه طالب في سنته الأخيرة بالمدرسة الثانوية لا ينوي الالتحاق بالجامعة، فيما أحرزوا

0,59 عند التحدث إلى شخص اعتقدوا أنه طالب جامعي متخصص في الكيمياء حاصل على مرتبة الشرف ويُجري دراساته العليا.[33] كما أحرز الرجال الخبراء 0,98 عند تحدثهم مع نساء عن موضوع في نطاق مجالهم، بينما أحرز الرجال 0,61 عند تحدثهم مع نساء خبيرات في مجالات النساء، وأحرزت النساء الخبيرات 1,04 عند تحدثهن مع رجال يفتقرون إلى الخبرة، بينما أحرزت نساء غير خبيرات 0,51 عند تحدثهن مع رجال خبراء.[34] وأجريت كل هذه الدراسات على أمريكيين، ولذا من المرجح أن تختلف الأرقام من ثقافة لأخرى، ولكن الظاهرة نفسها لن تختلف.

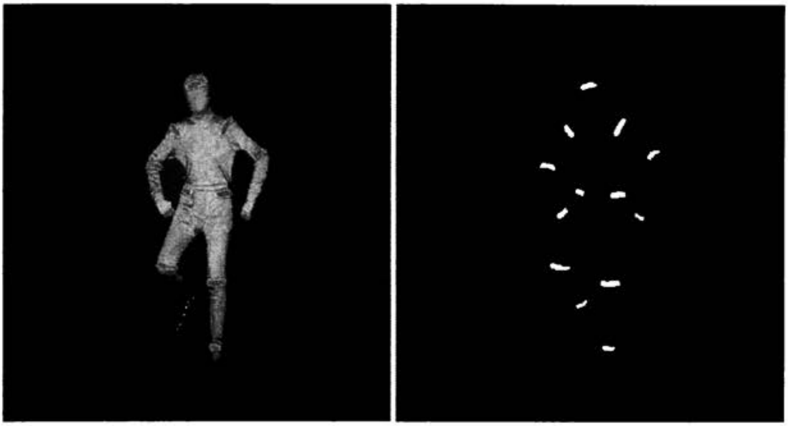
مهما كانت ثقافتك، نظرًا لأن الأشخاص يكتشفون هذه الإشارات بشكل لاواعٍ، فإنه من المنطقي أن يستطيع المرء تعديل التعبير الذي يبديه عن طريق النظر إلى شريك المحادثة أو النظر بعيدًا عنه *بشكل واعٍ*. وعلى سبيل المثال، عند التقدم للحصول على وظيفة ما، أو عند التحدث إلى رئيسك، أو عند التفاوض في صفقة عمل، فربما يصب في صالحك أن تبدي نوعًا ما من الخضوع، ولكن مدى الخضوع سيعتمد على الظروف. وفيما يتعلق بمقابلة العمل، إذا كانت الوظيفة تتطلب مهارة قيادية عظيمة، فإن إبداء قدر كبير من الخضوع لن يجديك نفعًا، ولكن إذا بدا للقائم على المقابلة بأنه يعاني عدم الثقة بالنفس، فإن إبداء قدر كافٍ من الخضوع قد يبعث على الاطمئنان، ويجذب هذا الشخص لصالح المتقدم. وفي إحدى المرات، أخبرني وكيل أعمال في هوليوود ناجح للغاية بأنه كانت لديه وجهة نظر سليمة تتمثل في التفاوض عبر الهاتف فقط ليتجنب أن يؤثر فيه الآخرون، أو أن يكشف عن أي أسرار عن طريق الخطأ، من خلال التواصل البصري مع الطرف الآخر.

لقد تعلَّم والدي قوة النظرات وخطورتها عندما كان مسجونًا في معسكر اعتقال بوخنفالد. وقتها كان يزن أقل من 45 كيلوجرامًا تقريبًا، وعلى وشك الموت. ففي المعسكر، إذا لم يُوجه إليك الحديث، فإن التحديق في عين أحد الجنود قد يثير غضبه، فكان ينبغي على الطبقات الأدنى ألا تنظر مباشرة في أعين الجنود المهيمنين. وأحيانًا عندما أفكر في إطار الانقسام بين البشر و"الرئيسيات الأقل تطورًا"، أتذكَّر التجربة التي مر بها والدي، والفارق البسيط الكامن في الفص الجبهي الإضافي الذي يميز الإنسان المتحضر عن الحيوان المتوحش. وإذا كان الهدف من تلك المادة الدماغية الإضافية هو الارتقاء بنا، فإنها تفشل أحيانًا في تأدية هذه المهمة. لكن والدي أخبرني أيضًا بأن استخدام النظرة المناسبة مع حراس محددين يفتح لك مجال الحديث، أو يوفر لك معاملة ألطف منهم، وقد أخبرني بأنه عندما يتحقق ذلك بالفعل يكون بفضل أن الاتصال البصري ارتقى بمكانته، وجعل المعتقِل يراه إنسانًا،

لكنني أعتقد أن الحصول على استجابة إنسانية من الجندي ترجع إلى أن الاتصال البصري ارتقى بمستوى إنسانية *المعتقِل* في الواقع.

يعيش أغلب البشر الآن في مدن كبيرة مزدحمة؛ حيث يمكن لحي واحد في العديد من المدن أن يضم ما يوازي عدد سكان العالم كله في أزمنة التحول الاجتماعي البشري الكبير. إننا نسير على الأرصفة، ونمر بالمراكز التجارية والمباني المزدحمة دون التلفظ ولو بكلمة واحدة، ودون إشارات مرور، ومع ذلك، لا نصطدم بالآخرين أو نتشاجر حول من سيمر عبر الباب أولًا. بإمكاننا إجراء محادثات مع أشخاص لا نعرفهم أو نكاد نعرفهم، أو لا نريد أن نعرفهم، مع الحفاظ تلقائيًّا على مسافة مقبولة لكلا طرفي الحديث. وتختلف هذه المسافة من ثقافة لأخرى ومن فرد لآخر، ومع ذلك، نتكيف مع المسافة التي توفر الراحة المتبادلة دون اتفاق مسبق، وعادةً دون الاضطرار للتفكير في الأمر (أو يفعل أغلبنا ذلك على أية حال، ويمكننا جميعًا أن نتذكر بعض الاستثناءات!) وعندما نتبادل أطراف الحديث، فإننا نشعر تلقائيًّا بالوقت المحدد الذي يجب علينا أن نصمت فيه قليلًا لمنح الآخرين فرصة للرد. وبينما نكون على وشك أن نفسح لهم المجال، فإننا عادة ما نخفض نبرة صوتنا، وننطق الكلمة الأخيرة بطريقة تستدعي رد الطرف الآخر، ونكف عن الإيماء، وننظر إليه.[35] إلى جانب نظرية العقل، أسهمت هذه المهارات في صمود نوعنا البشري على مر الزمن، وهي التي تمكننا من التعامل بمهارة مع العالم البشري الاجتماعي المعقد.

يشكل التواصل غير اللفظي لغة اجتماعية تكون في كثير من الأحيان أغنى وأكثر أهمية من كلماتنا. بل إن مستشعراتنا غير اللفظية قوية لدرجة أن مجرد *الحركات* المرتبطة بلغة الجسد تكفي لغرس داخلنا قدرة على إدراك العاطفة بدقة. وعلى سبيل المثال، صنعت مجموعة من الباحثين مقاطع فيديو لمتطوعين زُودوا بنحو عشرة مصابيح صغيرة متوهجة لتعليقها على مواضع رئيسية محددة من أجسادهم. كما هو موضح في الصورة الواردة بصفحة 124.[36] صور الباحثون هذه الفيديوهات في إضاءة خافتة؛ بحيث كانت المصابيح هي المرئية فقط. وفي هذه الدراسات. عندما وقف المشاركون بلا حركة، أعطت البقع انطباعًا بأنها مجموعة من النقاط التي لا معنى لها.



بإذن من إيه. بي. أتكنسون، من:

A. P. Atkinson et al., "Emotion Perception from Dynamic and Static Body Expressions in Point- Light and Full- Light Displays." Perception *33, 724, 2004.*

ولكن عندما شرع المشاركون في التحرك، تمكن المراقبون من استنباط كمية مدهشة من المعلومات من الأضواء المتحركة، وتمكنوا من تحديد جنس المتطوعين، بل التعرف على هوية الأشخاص الذين كانوا يعرفونهم من خلال طريقة المشي وحدها، كما طُلب من المتطوعين من الممثلين أو الراقصين أو المهرجين التحرك بطريقة تعبر عن المشاعر الأساسية، ولم يواجه المراقبون أية مشكلة في تحديد العاطفة التي يعبر عنها المتطوعون.

عندما يصل الأطفال إلى السن التي تسمح لهم بالالتحاق بالمدرسة، يُكوِّن بعضهم حياة اجتماعية كاملة، بينما يقضي بعضهم الآخر وقتهم في إلقاء الكرات على السقف، وحيدين في غرفهم. ويتمثل أحد العوامل الرئيسية المرتبطة بالنجاح الاجتماعي - ولو في سن مبكرة - في شعور الطفل بالإشارات غير اللفظية. ففي دراسة أجريت على ستين طفلًا في الروضة، على سبيل المثال، طُلب من الأطفال اختيار زملائهم الذين يفضلون الجلوس معهم أثناء قراءة القصص، أو اللعب، أو العمل على لوحة الرسم. وجرى تقييم الأطفال بناءً على قدرتهم على تمييز المشاعر المعبر عنها في اثنتي عشرة صورة لبالغين وأطفال بتعبيرات وجوه مختلفة. وتبين أن المقياسين كانا مرتبطين معًا، ما يعني أن الباحثين اكتشفوا علاقة قوية بين شعبية الطفل وقدرته على قراءة الآخرين[37].

أما بالنسبة إلى البالغين، فتمنحهم القدرة غير اللفظية مزايا في الحياة الشخصية والعملية، وتلعب دورًا مهمًّا في إدراك مودة الشخص،[38] ومصداقيته،[39]

وقوته الإقناعية.[40] قد يكون عمك "ستو" ألطف رجل في العالم، ولكن إذا كان يميل إلى التحدث طويلًا عن موضوعات مثل الطحالب التي وجدها في كوستاريكا، ولا يلاحظ مطلقًا الملل الذي يبدأ في الظهور على أوجه مستمعيه، فإنه على الأرجح ليس أول من سيخطر ببالك عندما تريد قضاء بعض الوقت الممتع مع شخص ما. كما تسهم حساسيتنا تجاه إشارات الآخرين بخصوص أفكارهم وحالتهم المزاجية في سير المواقف الاجتماعية بسلاسة مع الحد الأدنى من الصراعات. فمنذ الطفولة، يسهل على الأشخاص الذين يتقنون إعطاء الإشارات واستقبالها تشكيل الهياكل الاجتماعية، وتحقيق أهدافهم في المواقف الاجتماعية.

ففي أوائل الخمسينيات من القرن الماضي، حاول العديد من علماء اللغة، وعلماء الإنسانيات، والأطباء النفسيين تصنيف الإشارات غير اللفظية بالطريقة ذاتها التي نصنف بها اللغة اللفظية، حتى وضع أحد علماء الإنسانيات نظامًا للكتابة؛ حيث قدَّم رمزًا يحل محل كل حركة إنسانية ممكنة؛ بحيث يمكن كتابة الإيماءات مثل الكلمات. وفي وقتنا هذا، أحيانًا ما يصنف علماء علم النفس الاجتماعي التواصل غير اللفظي إلى ثلاث فئات أساسية: الأولى حركات الجسد، بما في ذلك تعبيرات الوجه، والإيماءات، ووضعية الجسد، وحركات العينين، والثانية تعرف بجَنائب الكلام، وتشمل جودة صوتك ونبرته، وعدد الوقفات ومدتها، والأصوات غير اللفظية مثل التنحنح أو قول "آه". أما الفئة الثالثة فهي التقاربية، ومحورها هو المساحة الشخصية.

تدعي العديد من الكتب الشهيرة تقديم أدلة تفسر هذه العوامل، ونصائح بخصوص كيفية استخدامها لصالحك. وتقول إن عقد الذراعين بتوتر يعني أنك لا تتفق مع ما يقال لك، في حين أنه إذا أعجبك الكلام الموجه إليك، يكون من المحتمل أن تتبنى وضعية جسد منفتحة، ربما مع الميل قليلًا إلى الأمام، ويقال أيضًا إن الميل بالكتفين للأمام يدل على الاشمئزاز أو اليأس أو الخوف، وأن الحفاظ على مسافة كبيرة بين الأفراد أثناء التحدث يدل على مكانة اجتماعية منخفضة.[42] لم تُجرَ الكثير من الدراسات عن فاعلية الطرق التي تخبرك بها هذه الكتب التصرف بها، ولكن من المحتمل أن اتخاذ تلك الوضعيات المختلفة قد يحمل تأثيرًا طفيفًا على كيفية نظر الناس إليك، وأن فهم ما تعنيه الإشارات غير اللفظية قد يجلب إلى وعيك أدلة تبين حقيقة الناس، التي لولاها لما استوعبها سوى عقلك الباطن. ومع ذلك، حتى دون فهم واعٍ، فإنك تعتبر مخزنًا للمعلومات، التي تضم الإشارات غير اللفظية. في المرة المقبلة التي تشاهد فيها فيلمًا بإحدى اللغات التي لا تعرفها، حاول حجب الترجمة، وستفاجأ بمدى فهمك لقصة دون أية كلمة توضح ما يحدث بالضبط.

الفصل 6

الحكم السطحي على الناس

هنـاك طريـق يربـط بيـن العيـن والقلـب لا يمـر عبـر العقـل - "جـي. كيـه. شيسـترتون"

إذا كنـت رجـلًا، فـإن مقارنتـك لطائـر بلشـون البقـر لـن تبـدو لـك مديحًـا، وهـي علـى الأرجح ليست كذلك، فذَكر بلشون البقر متكاسل للغاية، لا يراقب العش أو يحرسه، ولا يعتني بصغاره، ولا يجلب الموارد اللازمة للغذاء والحماية. وفي مجتمع بلشون البقر - كما أكدت إحدى الورقات البحثية - "تحصل الإناث على القليل من الفوائد المباشرة مـن الذكور"[1]؛ حيث يبدو أن كل مـا يستطيع بلشون البقـر الذكـر أن يقدمـه - أو يسعى إليه - هو شيء واحد. لكن الشيء الذي يمكن لبلشون البقر الذكر تقديمه مرغوب فيه للغاية؛ ولذلـك تبحـث الإنـاث عن الذكور، علـى الأقل في موسـم التزاوج.

وبالنسبة إلى أنثى بلشون البقر المغرمة، فإن ما يعادل الوجه الوسيم أو العضلات المفتولـة فـي البشـر هـو أغنيـة بلشـون بقـر ذكـر، نظـرًا لصعوبـة الابتسـام عندمـا يكـون لديـك منقـار، إنهـا عندمـا تسـمع أغنية تجدهـا جذابة، وغالبًا مـا تبدي الإناث اهتمامها بإطلاق الأصوات الإغرائية الخاصة بها، والذي يُسمى "التغريد". ومثل أية فتاة بشرية مراهقة، إذا شعرت أنثى بلشون البقر بأن غيرها من الإناث يجدن ذكرًا معينًا جذابًا، فإنها ستجده جذابًا أيضًا. وفي الواقع، لنفترض أن هنـاك أنثى من بلشون البقر - قبل

حلول موسم التزاوج – كانت تسمع باستمرار تغريد أحد الذكور، يليه تغريد الإناث الشابات وهن يبدن إعجابهن، فهل ستتصرف تلك الأنثى بالرزانة التي نصحها بها أبواها العاقلان؟ الإجابة هي: لا، فهي في موسم التزاوج تستجيب تلقائيًّا لسماعها أغنية الذكر بإشارات محددة تدعوه للتزاوج معها. لماذا أقول إن استجابتها تكون *تلقائية*، وليست جزءًا من إستراتيجية مدروسة تهدف إلى إغواء الذكر الذي ترغب في مشاركتها إنجاب فراخها؟ لأنه عقب سماع أغنية الذكر، تبدأ الأنثى ممارسة سلوكها الإغرائي، حتى إن كان مصدر تلك الأغنية مكبر صوت وليس طائرًا حقيقيًّا.[2]

قد نتشارك نحن البشر العديد من السلوكيات مع الحيوانات الأدنى، ولكن محاولة المغازلة بواسطة مكبر صوت بالتأكيد ليست ضمن تلك السلوكيات، أم هل هي كذلك بالفعل؟ لقد شهدنا الناس *يعبرون* عن أفكارهم ومشاعرهم عن غير قصد حتى عندما يفضلون عدم الإفصاح عنها، ولكن هل *نتفاعل* مع الإشارات الاجتماعية غير اللفظية تلقائيًّا أيضًا؟ وهل نستجيب مثل أنثى بلشون البقر المغرمة حتى في مواقف ستعتبر فيها عقولنا الواعية والمنطقية هذه الاستجابة غير مناسبة أو غير مرغوب فيها؟

منذ بضع سنوات، طلب أستاذ الاتصالات في جامعة ستانفورد "كليفورد ناس" من بضع مئات من الطلاب الماهرين في استخدام الكمبيوتر الجلوس أمام أجهزة كمبيوتر تتحدث إليهم بأصوات مسجلة مسبقًا.[3] قيل للطلاب إن الهدف من التمرين هو الاستعداد لأحد الاختبارات من خلال جلسة تعليمية بواسطة الكمبيوتر، وكانت الموضوعات المتناولة تتراوح "وسائل الإعلام الجماهيرية" و"الحب والعلاقات". وبعد الانتهاء من الدروس والاختبار، حصل الطلاب على تقييم لأدائهم، إما عن طريق الكمبيوتر نفسه الذي علمهم أو كمبيوتر آخر. وفي النهاية، ملأ الطلاب ما يعادل استمارة تقييم المقرر، قيَّموا فيها الدورة التعليمية، إضافة إلى أداء جهاز الكمبيوتر الذي تكفل بتعليمهم.

لم يكن "ناس" مهتمًّا حقًّا بإجراء دورة تعليمية عبر الكمبيوتر عن وسائل الإعلام الجماهيرية أو الحب والعلاقات، بل كان هؤلاء الطلاب الجادون مثل بلشون البقر بالنسبة إلى "ناس"؛ حيث درسهم بعناية برفقة بعض الزملاء في سلسلة من التجارب، وجمعوا البيانات عن الطريقة التي يستجيبون بها للكمبيوتر الإلكتروني الخامل، وقياس ما إذا كانوا سيتفاعلون مع صوت الآلة كما لو كانت لها مشاعر أو دوافع بشرية، أو جنسًا بشريًّا محددًا. من غير المنطقي أن نتوقع من الطلاب أن يقولوا "عذرًا" إذا اصطدموا بالشاشة مثلًا؛ حيث سيمثل ذلك ردة فعل نابعة عن تفكير واعٍ. وضمن أفكارهم الواعية، كان هؤلاء الطلاب يدركون حقيقة أن تلك الآلة

ليست شخصًا حقيقيًا، لكن "ناس" كان مهتمًّا بمستوى آخر من سلوكهم، إنه سلوك لم يتعمد الطلاب الانخراط فيه، وهو السلوك الاجتماعي الذي وصفه بأنه "تلقائي ولاواعٍ".

وفي إحدى التجارب، اتخذ الباحثون الترتيبات اللازمة ليتلقى نصف مشاركيهم دورات تعليمية وتقييمات بواسطة أجهزة كمبيوتر تحمل أصواتًا ذكورية، والنصف الآخر بواسطة أجهزة كمبيوتر تحمل أصواتًا أنثوية. وبخلاف ذلك، لم يكن هناك أي اختلاف في الجلسات؛ حيث قدمت أجهزة الكمبيوتر ذات الأصوات الذكورية والأنثوية المعلومات ذاتها بالترتيب نفسه، كما أعطت كلتا المجموعتين من الأجهزة تقييمات متطابقة لأداء الطلاب. وكما سنرى في مرحلة لاحقة من هذا الكتاب، إذا كان المعلمون أشخاصًا حقيقيين، فمن المرجح أن تعكس تقييمات الطلاب لمعلميهم بعض الصور النمطية المتعلقة بالنوع، وعلى سبيل المثال، لنتطرق إلى الصورة النمطية التي تفيد بأن النساء يعرفن عن مشكلات العلاقات أكثر من الرجال، فإذا سألت امرأة عن العوامل التي تزيد من مستوى تقارب الأزواج معًا، فمن المتوقع أن تجيب قائلة: "التواصل المفتوح والألفة المشتركة"، بينما إذا سألت رجلًا، فمن المتوقع أن يقول: "ماذا تعني؟". وتشير الدراسات إلى أنه نتيجة هذه الصورة النمطية، حتى عندما يتمتع الرجل والمرأة بمستوى الإتقان نفسه في هذه المسألة، غالبًا ما ينظر الناس إلى المرأة على أنها أكثر كفاءة. وقد سعى "ناس" لاكتشاف ما إذا كان الطلاب سيطبقون هذه الصور النمطية على أجهزة الكمبيوتر.

وهذا ما حدث بالفعل، فالطلاب الذين تلقوا تدريبات عن الحب والعلاقات من أجهزة كمبيوتر تحمل أصواتًا أنثوية قيَّموا معلميهم بأنهم يمتلكون معرفة أعمق عن الموضوع، مقارنة بالطلاب الذين تلقوا التدريبات من أجهزة كمبيوتر تحمل أصواتًا ذكورية، على الرغم من أن كلتا المجموعتين من الأجهزة قدمت الدروس ذاتها بالكفاءة نفسها، لكنها حصلت على تقييمات متساوية عندما كان الموضوع غير مرتبط بالنوع، مثل وسائل الإعلام الجماهيرية. وتشير صورة نمطية أخرى مؤسفة إلى أن القوة مستحبة في الرجال، وغير لائقة في النساء. وبالفعل، وجد الطلاب الذين تلقوا تعليمًا حازمًا من كمبيوتر يحمل صوتًا ذكوريًّا أنه أكثر قبولًا مقارنة بالطلاب الذين تلقوا تعليمًا من كمبيوتر يحمل صوتًا أنثويًّا، على الرغم من أن كل الأصوات الذكورية والأنثوية استخدمت الكلمات نفسها. وعلى ما يبدو، حتى عندما تصدر من كمبيوتر، إن الشخصية الحازمة للمرأة يكون ظهورها على أنها متعجرفة أو متسلطة هو الأكثر احتمالًا مقارنة بالشخصية الحازمة للرجل.

كما درس الباحثون ما إذا كان الناس سيطبقون الآداب الاجتماعية عند تعاملهم مع أجهزة الكمبيوتر، وعلى سبيل المثال، عندما يجد الناس أنفسهم في موقف يتعين عليهم فيه انتقاد شخص ما وجهًا لوجه، فإنهم غالبًا ما يتحفظون أو يترددون في إبداء رأيهم الحقيقي. فلنفترض أنني سألت طلابي: "هل أعجبتكم مناقشتي للطبيعة العشوائية لعادات البحث عن الغذاء لدى البقر الوحشي؟". وبناءً على خبرتي، سأحصل على بعض الإيماءات بالرأس، وبعض الهمسات المسموعة، لكن لن يتسم أي شخص بالصراحة الكافية ليقول: "البقر الوحشي؟ لم أستمع إلى كلمة واحدة من محاضرتك المملة، لكن صوتك الرتيب بدا كأنه خلفية مريحة بينما أتصفح الإنترنت على حاسوبي المحمول". وحتى الطلاب في الصف الأمامي ممن كانوا يتصفحون الإنترنت على حواسيبهم المحمولة بالفعل لن يتحدثوا بهذه الصراحة، وبدلًا من ذلك، سيحتفظ الطلاب بهذا النوع من الانتقادات لاستمارات تقييم المقرر الدراسي التي تكون مجهولة الاسم. لكن ماذا لو كان الشخص الذي يطلب الرأي هو كمبيوتر بإمكانه التحدث؟ هل سيكون لدى الطلاب مستوى ضبط النفس ذاته الذي سيحول دون تقديمهم حكمًا قاسيًا "وجهًا لوجه" إلى الكمبيوتر؟ لقد طلب "ناس" وزملاؤه من نصف الطلاب إدخال استماراتهم لتقييم المقرر الدراسي على الكمبيوتر نفسه الذي تكفل بتعليمهم، وطلب من نصفهم الآخر إدخالها على كمبيوتر مختلف يمتاز بصوت مختلف. وبالتأكيد، لن يُجمِّل الطلاب كلماتهم *بشكل واعٍ* لتجنب إيذاء مشاعر الآلة. ولكن كما توقعت على الأرجح، تردد الطلاب بالفعل في انتقاد الكمبيوتر "وجهًا لوجه". بل قيَّموا الكمبيوتر الذي علمهم بأنه أكثر لطفًا وكفاءة عند إدخال التقييم إليه، فيما كانوا أكثر صراحة عند إدخاله عبر كمبيوتر آخر.[4]

عند تقدمك لشغل وظيفة، ليس من المستحب أن تذكر أن لديك علاقة اجتماعية مع صوت مسجل مسبقًا، ولكن كما هي الحال مع أنثى بلشون البقر، عامل الطلاب هذا الكمبيوتر كأنه بشر، على الرغم من عدم وجود شخص فعلي مرتبط به. فهل يصعب تصديق ذلك؟ كان الأمر صعب التصديق بالفعل على الأشخاص الفعليين الذين شاركوا في التجربة. وعندما أبلغ الباحثون الطلاب بالهدف الحقيقي من التجربة بعد الانتهاء منها، أصروا جميعًا بثقة كبيرة على أنهم لم يطبقوا مطلقًا المعايير الاجتماعية على جهاز كمبيوتر.[5] لكن البحث يوضح أنهم كانوا مخطئين، فبينما تنشغل عقولنا الواعية في التفكير في معنى الكلمات التي يقولها الناس، تعمل عقولنا الباطنة على تقييم المتحدث وفقًا لمعايير أخرى، ويتصل الصوت البشري بمستقبلِ

يوجد في أعماق الدماغ البشري، سواء أكان هذا الصوت ينبعث من إنسان حقيقي أم لا.

يقضي الناس الكثير من الوقت في التحدث والتفكير في مظهر الجنس الآخر، ولكنهم يقضون وقتًا محدودًا في إعارة انتباههم إلى الصوت. ومع ذلك يمثل الصوت أهمية كبيرة بالنسبة إلى عقولنا الباطنة، فلقد تطور جنسنا البشري على مدار ملايين السنين، ومع أن عملية تطور الدماغ حدثت عبر آلاف السنين، فقد عشنا في مجتمعات متحضرة في فترة تُمثل نسبتها أقل من 1% من تلك المدة، وهذا يعني أنه على الرغم من أننا قد نملأ رؤوسنا بمعارف القرن الحادي والعشرين، فإن ذلك العضو الموجود داخل جمجمتنا لا يزال دماغًا من العصر الحجري. نحن نعتبر أنفسنا جنسًا متحضرًا، ولكن أدمغتنا مصممة لمواجهة تحديات حقبة سابقة. وبالنسبة إلى الطيور. والعديد من الحيوانات الأخرى، يلعب الصوت دورًا كبيرًا في تلبية أحد مطالب تلك الحقبة (وأعني بذلك التكاثر)، ويبدو أنه يُمثل القدر نفسه من الأهمية بالنسبة إلى البشر. وكما سنرى فيما بعد، إننا قادرون على ملاحظة الكثير من الإشارات المتطورة بالاستعانة بنبرة أصوات الناس ووتيرتها، ولكن لعل أهم طريقة نتعامل بها مع الصوت تتشابه مع طريقة بلشون البقر، ففي البشر أيضًا، تنجذب الإناث إلى الذكور بفعل جوانب محددة من "محاولات التودد" الخاصة بهم.

قد تختلف النساء فيما بينهن بشأن ما إذا كانوا يفضلون الرجال ذوي البشرة الداكنة واللحى، أم الرجال ذوي البشرة الشقراء حليقي الذقن، أم الرجال من أي مظهر ما داموا يمتلكون سيارات فيراري. لكن عندما يُطلب منهن تقييم الرجال الذين يمكنهن سماعهم دون رؤيتهم، فإنهن عادة ما يتفقن بأعجوبة على أن الرجال ذوي الأصوات الأعمق أكثر جاذبية.[6] وعندما طُلب منهن تخمين مظهر الرجال ذوي الأصوات التي يسمعونها في مثل تلك التجارب، ملن إلى ربط الأصوات المنخفضة بالرجال طوال القامة، وذوي العضلات والصدور كثيفة الشعر، وهي السمات التي عادة ما تعتبرها النساء مثيرة.

أما بالنسبة إلى الرجال، فقد اكتشفت مجموعة من العلماء مؤخرًا أنهم يضبطون ارتفاع أو انخفاض نبرة أصواتهم بشكل لاواعٍ وفقًا لتقديراتهم مكانتهم في التسلسل الهرمي للهيمنة، مقارنة بالمنافسين المحتملين. وفي تلك التجربة – التي شملت بضع مئات من الرجال في العشرينيات من عمرهم – قيل لكل رجل إنه سيتنافس مع رجل

آخر على موعد تعارف مع امرأة جذابة في غرفة قريبة،[7] وشُرح لهم أن المنافس كان في غرفة ثالثة.

وفيما كان تواصل كل متسابق مع المرأة عبر بث فيديو رقمي، فإن تواصله مع الرجل الآخر، كان عبر سماعه فقط دون رؤيته. وفي الواقع، كان المنافس والمرأة متفقين مع الباحثين، وكانا يتبعان نصًّا موحدًا. طُلب من كل رجل مناقشة - مع المرأة والمنافس - الأسباب التي قد تدفع الرجال الآخرين لأن يحترموه، ويعجبوا به. وبعد ذلك، بعد أن كان يبذل جهدًا كبيرًا في إثبات براعته في لعب كرة السلة، أو مؤهلاته التي تخوله الفوز بجائزة نوبل، أو إتقانه وصفة مميزة لإعداد فطيرة الهليون، كانت الجلسة تنتهي، ويُطلب منه إجابة بعض الأسئلة التي تقيِّمه وتقيِّم المنافس والمرأة، وبعدها يُسمح للمشاركين بأن يغادروا. وللأسف، لم يُعلن عن أي فائز في النهاية.

لقد حلل الباحثون تسجيلات أصوات المشاركين الذكور، وفحصوا إجابات كل رجل في الاستبيان. وكانت إحدى المسائل التي استطلعتها الاستبيانات هي تقييم المشارك مستوى هيمنته الجسدية مقارنة بمنافسه. وقد اكتشف الباحثون أن المشاركين عندما يظنون أنهم مهيمنون جسديًّا - أي أنهم أكثر قوة وعدوانية - فإنهم يخفضون نبرة أصواتهم لتصبح رزينة عميقة، وعندما يعتقدون أنهم أقل هيمنة، فإنهم يرفعون نبرة أصواتهم لتصبح حادة متوترة، وعلى ما يبدو أن كل ذلك حدث دون إدراكهم ما كانوا يفعلونه.

ومن وجهة نظر التطور، ما يُثير الاهتمام في كل هذا هو أن انجذاب المرأة نحو الرجال ذوي الأصوات المنخفضة يصبح في أوضح صورة له عندما تكون في مرحلة الخصوبة من دورة التبويض. والأهم من ذلك أن الأمر لا يقتصر على تغير تفضيلات النساء للأصوات مع تغير مراحل دورتهن الإنجابية، إذ تتغير أصواتهن أيضًا في النبرة والنعومة. كما تشير الأبحاث إلى أنه كلما زادت احتمالية الحمل عند المرأة، وجد الرجال صوتها أكثر جاذبية. وبالتالي، ينجذب الرجال والنساء بعضهم لأصوات بعض خلال فترة خصوبة المرأة.[8] والاستنتاج الواضح هو أن أصواتنا تعمل كأنها إعلانات دعائية لاواعية لهويتنا الجنسية. وخلال مرحلة الخصوبة لدى المرأة، تومض هذه الإعلانات الدعائية بشكل واضح على الجانبين - الرجل والمرأة - في محاولة لإغرائنا باختيار الشخص الآخر عندما نكون أكثر عرضة للحصول على شريك للتزاوج، إضافة إلى طفل في النهاية.

ولكن هناك شيئًا لا يزال بحاجة إلى تفسير: لماذا الصوت العميق هو الذي يجذب النساء على وجه الخصوص؟ لماذا لا ينجذبن إلى الصوت الحاد الرفيع، أو

الصوت المعتدل؟ هل كان اختيارًا طبيعيًّا عشوائيًا، أم أن الصوت العميق يرتبط برجولية الذكر؟ لقد رأينا أن الصوت العميق - من منظور المرأة - يعد مؤشرًا على أن صاحبه أطول قامة، ويتمتع بجسد مشعر وعضلات أقوى. والحقيقة هي أن هناك صلة ضئيلة أو معدومة تربط بين الصوت العميق وأي من *هذه* الصفات.[10] ومع ذلك، تشير الدراسات إلى أن ما *يرتبط بالفعل* بالصوت ذي النبرة المنخفضة هو مستوى هرمون التستوستيرون، وأن الرجال ذوي الأصوات المنخفضة عادة ما يمتازون بمستويات أعلى من هذا الهرمون الذكري.[11]

يصعب اختبار ما إذا كانت الخطة الطبيعية تعمل بالفعل، بمعنى ما إذا كان الرجال ذوو المستويات الأعلى من التستوستيرون ينجبون المزيد من الأطفال؛ حيث تمنعنا وسائل تحديد النسل الحديثة من تقييم قدرة الرجل التناسلية، استنادًا إلى عدد الأطفال الذين ينجبهم. ومع ذلك، اكتشف أحد علماء الإنسانيات في جامعة هارفارد برفقة بعض زملائه طريقة لاختبار ذلك، ففي عام 2007، سافروا إلى أفريقيا لدراسة أصوات شعب الهادزا وحجم الأسر فيه، وهو شعب أحادي الشريك، قائم على الصيد والجمع، ويصل عدد أفراد*ه* إلى نحو ألف شخص، يعيش في السهول العشبية في تنزانيا، وهي منطقة ما زال يحمل الرجال بها خصائصهم الذكورية. ولا يستخدم أحد منهم وسائل منع الحمل. وفي *هذه* السهول العشبية، اتضح أن أصحاب الصوت العميق الخفيض يتفوقون بالفعل على أصحاب الصوت المرتفع الحاد: حيث وجد الباحثون أنه على الرغم من أن نبرة أصوات *النساء* لم تكن مؤشرًا على نسبة نجاح التناسل لديهن، فإن الرجال الذين امتلكوا أصواتًا ذات نبرة منخفضة ينجبون في المتوسط عددًا أكبر من الأطفال.[12] يبدو أن انجذاب المرأة للصوت الذكوري العميق له تفسير تطوري دقيق؛ لذلك، إذا كنتِ امرأة وترغبين في الحصول على عائلة كبيرة، فاتبعي غرائزك، واختاري ذلك النوع من الرجال الذي يُشبه صوته صوت "مورجان فريمان".

من المؤكد أن احتمالية إرضائك موظفك ستزداد عندما تقول: "أنا أقدِّر عملك، وسوف أفعل كل ما بوسعي لأزيد من راتبك" بدلًا من أن تقول: "لا يمكنني تجاوز حدود ميزانيتي، ومن أسهل الطرق المتاحة أمامي أن أدفع لك أقل قدر ممكن من الراتب". لكن يمكنك أيضًا إبداء أي من تلك المشاعر - بغض النظر عن المعنى الدقيق - ببساطة من خلال *صياغة* الكلام، وهذا هو السبب الذي يجعل رجلًا يقول:

"كان فلان يستلذ بأكل العنب أثناء هبوطه من الجبال في زلاجة نُقش عليها أول حرفين من اسمه"، فيعطي انطباعًا بأنه عميق، بينما يمكن لآخر أن يقول: "تتحدد هندسة الكون من خلال كثافة المادة الموجودة به"، ومع ذلك يبدو كأنه يتذمر، فقط بسبب الصياغة أو نبرة الصوت. ومن هنا فإن نبرة الصوت وحجمه وإيقاعه، والسرعة التي تتكلم بها، وكذلك الطريقة التي تتحكم بها في نبرة الصوت وحجمه، كلها عوامل مؤثرة للغاية في قدرتك على إقناع الآخرين، وطريقة تقييم الناس لشخصيتك وحالتك الذهنية.

لقد ابتكر العلماء أدوات حاسوبية مذهلة تسمح لهم بتحديد تأثير الصوت وحده دون محتوى الكلام. أحد الأساليب، هو خلط مقاطع الكلمات الصوتية بالاستعانة بالحاسوب، بحيث لا يمكن فك رموز تلك الكلمات. وهناك أسلوب آخر يتمثل في كتم الترددات المرتفعة فقط، ما يحول دون قدرة السامع على تحديد الحروف الساكنة بشكل دقيق. وفي كلتا الحالتين، يكون المعنى غير مفهوم، بينما يبقى الطابع العام الكلام. وتشير الدراسات إلى أنه عندما يستمع الناس إلى كلام "خالٍ من المحتوى" مثل هذا، فإنهم يظلون قادرين على التواصل إلى الانطباعات نفسها والمحتوى العاطفي نفسه فيما يخص المتحدث، مثلهم مثل المشاركين الذين يسمعون الكلام غير المعدل.[13] فما السبب وراء ذلك؟ تعود الأسباب إلى أن عقولنا - أثناء محاولتنا فك شفرة معاني الألفاظ التي تتضمنها اللغة - تحلل وتقيم في الوقت نفسه خصائص الصوت التي لا علاقة لها بالكلمات وتتأثر بها.

في إحدى التجارب، أجرى بعض العلماء تسجيلات صوتية لعشرات المتحدثين وهم يجيبون عن سؤالين محددين، أحدهما سياسي، والآخر شخصي: "ما رأيك في سياسة القبول الجامعي المصممة لصالح الأقليات؟"، و: "ماذا ستفعل إذا ربحت أو ورثت مبلغًا هائلًا من المال على حين غرة؟".[14] ثم صنعوا أربع نسخ إضافية من كل إجابة، عن طريق رفع نبرة صوت المتحدث وخفضها إلكترونيًّا بنسبة 20%، وكذلك عن طريق تسريع وإبطاء معدل كلامه بنسبة 30%، ولكن مع بقاء الكلام الناتج إثر تلك التعديلات طبيعيًّا، إذ ظلت خصائصه الصوتية ضمن المعدل الطبيعي. إذن، هل ستؤثر التعديلات في انطباعات المستمعين؟

لقد استعان الباحثون بالعشرات من المتطوعين لتقييم عينات الكلام، واستمع كل واحد منهم إلى نسخة واحدة فقط من صوت كل متحدث وقيَّمها، حيث اختيرت عشوائيًّا من بين التسجيلات الأصلية والمعدلة. ونظرًا لعدم تغير محتوى إجابات المتحدثين في النسخ المختلفة، فيما تغيرت الخصائص الصوتية، فإن الاختلافات

في تقييمات المستمعين ستركز على تأثير تلك الخصائص الصوتية وليس محتوى الكلام. وكانت النتيجة كالتالي: قُيم المتحدثون ذوو نبرة الأصوات المرتفعة بأنهم أقل صدقًا وتأثيرًا وقوة، وأكثر توترًا من المتحدثين ذوي الأصوات منخفضة النبرة. وعلاوة على ذلك، حُكم على المتحدثين الذين يتحدثون ببطء بأنهم أقل صدقًا وإقناعًا، وأكثر سلبية من الأشخاص الذين يتحدثون بشكل أسرع. قد تكون "سرعة الكلام" وصفًا نمطيًّا لمندوب المبيعات المتحايل، ولكن من المحتمل أن تسريع وتيرة التحدث قليلًا قد يجعلك تبدو أكثر ذكاءً وإقناعًا. وإذا قال شخصان الكلمات ذاتها، لكن الأول تحدث بسرعة أكبر وصوت أعلى قليلًا، مع استخدام وقفات مؤقتة أقل، والتنويع في حجم الصوت، فسيتلقى ذلك المتحدث حكمًا بأنه أكثر نشاطًا ومعرفة وذكاءً. والكلام التعبيري - الذي يتميز بتعديلات في نبرة الصوت وحجمه، مع حدوث أقل قدر ممكن من الوقفات المؤقتة الملحوظة - يعزز المصداقية والانطباع بالذكاء. وتوضح دراسات أخرى أنه كما يشير الناس إلى العواطف الأساسية من خلال تعبيرات الوجه، فإننا نفعل ذلك أيضًا عبر الصوت. وعلى سبيل المثال، يلاحظ المستمعون بالحدس أننا عندما نخفض نبرة صوتنا المعتادة، نشعر بالحزن، أو بالغضب والخوف عندما نرفعها.[15]

إذا كان بإمكان الصوت أن يحدث أثرًا هائلًا مثل هذا، فإن السؤال المحوري الذي يطرح نفسه هو: "إلى أي مدى يستطيع الشخص أن يعدِّل صوته بشكل واعٍ؟". وحتى نتصدى لهذا السؤال، فلنتطرق إلى حالة "مارجريت هيلدا روبرتس" التي انُتخبت عام 1959 عضوًا محافظًا في البرلمان البريطاني لشمال لندن. وكانت لديها طموحات أعلى من ذلك، ولكن بالنسبة للمحيطين بها في دائرتها الداخلية، كان صوتها يشكل مشكلة؛[16] حيث: "كان لديها صوت شبيه بصوت معلمات المدارس، ويبدو أنه متسلط قليلًا، ومزعج أيضًا"، بحسب "تيم بيل" الذي كان العقل المدبر للحملة الدعائية الخاصة بحزبها. أما بالنسبة إلى مستشارها الإعلامي الخاص - "جوردن ريس" - فكان أكثر وضوحًا في وصف صوتها، إذ قال إن نبرة صوتها العالية كانت تُشكل "خطرًا على العصافير التي تمر بجوارها". وبينما كانت سياساتها ثابتة، فإن صوتها كان قابلًا للتغيير. وقد اتبعت نصيحة أصدقائها المقربين بالفعل، وخفضت نبرة صوتها، ما عزَّز سيطرتها الاجتماعية. ولا توجد طريقة لقياس مدى الفارق الذي أحدثته هذه التغييرات، لكنها حققت نجاحًا جيدًا؛ حيث إنه بعد هزيمة التيار المحافظ عام 1974، أصبحت "مارجريت تاتشر" - التي اكتسبت اللقب بفضل زواجها من رجل الأعمال الثري "دينيس تاتشر" عام 1951 - رئيسة الحزب، وفي نهاية المطاف، رئيسة الوزراء.

عندما كنت في المدرسة الثانوية، شعرت في الأوقات القليلة التي استجمعت فيها الشجاعة لمحاولة التعرف على إحدى الفتيات بأن التجربة كانت أشبه بإعطائها سؤال اختيار من متعدد، فيما تستمر هي في اختيار إجابة: "لا شيء مما سبق". وكنت قد تقبلت إلى حد ما حقيقة أن الفتى الذي يقضي وقت فراغه في قراءة كتب الهندسة غير الإقليدية، من غير المرجح أن يرى أحد أنه "الفتى الأكثر شعبية في الحرم الجامعي". ثم ذات يوم بينما كنت في المكتبة أبحث عن كتاب في مجال الرياضيات، ضللت طريقي، وعثرت على كتاب عن طرق التعارف من أجل الارتباط بعنوان *How to Get a Date*، ولم أعلم أن الناس يكتبون أدلة إرشادية تتصدى لمثل *هذه الموضوعات*. وخطر لي العديد من الأسئلة: هل لمجرد أن كتابًا مثل هذا نجح في جذب انتباهي، يعني أنه لن يفي مطلقًا بالوعد الذي ذكره العنوان؟ وهل يمكن للفتى الذي يفضِّل التحدث عن المجالات العلمية بدلًا من أخبار الرياضة الدارجة أن يحصل على موعد تعارف؟ وهل كانت هناك حيل لا أعلم بها حقًّا؟

أكد الكتاب أنه إذا لم تكن الفتاة تعرفك جيدًا - وهذا انطبق على كل فتاة في مدرستي الثانوية - يجب عليك ألا تتوقع منها أن توافق على الذهاب معك في موعد تعارف، وينبغي ألا تأخذ الرفض على المستوى الشخصي. وبدلًا من ذلك، عليك تجاهل العدد الهائل من الفتيات اللاتي يرفضنك، والاستمرار في محاولات التعارف، لأنه حتى لو كانت الاحتمالات ضعيفة، فإن قوانين الرياضيات تؤكد أنك ستنال فرصتك في النهاية. ونظرًا لأن قوانين الرياضيات كانت - ولا تزال - هي النوع الذي أفضله من القوانين، وبما أنني دائمًا ما كنت أؤمن بأن المثابرة فلسفة حياتية فعالة، فقد اتبعت النصيحة بالفعل. ولا أستطيع أن أقول إن النتائج كانت ذات دلالة إحصائية، ولكن بعد عشرات السنين، فوجئت بأن مجموعة من الباحثين الفرنسيين أعادوا تنفيذ التمرين المقترح في الكتاب بطريقة علمية مضبوطة، وحققوا نتائج ذات دلالة إحصائية. وعلاوة على ذلك، كشفوا عن طريقة يمكنني تحسين فرص نجاحي بها.[17]

يُعرف عن الثقافة الفرنسية أنها تمتاز بعدة سمات رائعة، وبعضها على الأرجح لا يمت بصلة للطعام، والمشروبات، والرومانسية، لكن في التجربة المعنية، اعتمدوا على تلك السمة الأخيرة إذ يُعتبر الفرنسيون متفوقين فيها بشكل خاص، واستخلصوا منها علمًا حقيقيًّا. بدأ الأمر في أحد أيام شهر يونيو المشمسة في منطقة للمشاة في مدينة فان، وهي بلدة متوسطة الحجم على الساحل الأطلسي لمنطقة بريتاني غرب فرنسا. وعلى مدار ذلك اليوم، عمل ثلاثة شبان فرنسيين على اختيار 240 شابة يسرن بمفردهن، وحاولوا التقرب منهن بهدف الحصول على موعد للتعارف ومن ثم

الارتباط. كانوا يقولون الكلمات نفسها لكل امرأة: "مرحبًا، اسمي أنطوان، أريد أن أقول إنني أعتقد أنك حقًّا جميلة. إن عليَّ الذهاب للعمل في ظهر هذا اليوم، ولكنني أتساءل ما إذا كان بإمكانك إعطائي رقم هاتفكِ؟ سأتصل بكِ في وقت لاحق حتى نتناول مشروبًا معًا في مكان ما". وإذا رفضت المرأة، كان الشاب يقول: "هذا مؤسف للغاية، يبدو أن هذا ليس يوم سعدي، أتمنى لكِ أمسية سعيدة"، ثم يبحث عن امرأة أخرى للتقرب منها. أما إذا أعطت المرأة رقم هاتفها، فسيخبرها بأنها كانت تجربة في سبيل العلم، وهذا دفع أغلب النساء حينها للضحك كما ذكر الباحثون. كان المفتاح الرئيسي للتجربة هو التالي: خلال التحدث مع نصف أولئك النساء كان الشاب يضيف لمسة خفيفة مدتها ثانية واحدة على ساعد المرأة، بينما لم يحدث ذلك مع النصف الآخر.

كان الباحثون مهتمين بمعرفة ما إذا كان الرجال سيحققون نجاحًا عندما يلمسون المرأة أكبر مما لو لم يفعلوا. إذن، إلى أي مدى كانت اللمسة مهمة باعتبارها دلالة اجتماعية؟ على مدار ذلك اليوم، نجح الشباب في جمع ستة وثلاثين رقم هاتف. وعندما لم يلمسوا المرأة، كان معدل نجاحهم 10%، وعندما لمسوهن، كان معدل نجاحهم 20%، حيث تبين أن هذه اللمسة الخفيفة التي لم تستغرق سوى ثانية واحدة زادت من جاذبيتهم بمعدل الضعف. فلماذا تتضاعف احتمالية موافقة المرأة على موعد التعارف حين يجري لمسها؟ هل كانت تفكر على النحو الآتي: *يبدو أنطوان بارعًا فيما يفعله، ربما سيكون من الممتع تناول بعض المشروبات معه في بار دي لوسيان؟* على الأرجح لم يكن هذا ما حدث، ولكن على المستوى اللاواعي، بدا أن اللمس يمنح إحساسًا لاواعيًا بالاهتمام والتواصل.

وعلى عكس الهندسة غير الإقليدية، للأبحاث التي جرت عن اللمس فوائد عدة في العديد من المواقف الاجتماعية،[18] فمثلًا، في إحدى التجارب التي شملت ثمانية نُدل، وبضع مئات من زبائن المطاعم، تلقى النُدل تدريبًا على أن يلمسوا ساعد عدد عشوائي من الزبائن فترة قصيرة في نهاية الوجبة، بينما يسألونهم ما إذا كان "كل شيء على ما يرام". تلقى النُدل معدلًا من البقشيش يبلغ نحو 5 , 14% في المتوسط من الزبائن الذين لم يلمسوهم، فيما تلقَّ 5 , 17% من الذين لمسوهم. وقد لاحظت دراسة أخرى التأثير ذاته فيما يتعلق بتقديم البقشيش في أحد المقاهي. وضمن دراسة أخرى على المطاعم، وافق نحو 60% من الزبائن على اقتراح النادل بأن يطلبوا الطبق الخاص عقب لمسة خفيفة على الساعد من النادل، مقارنة بنحو 40% من أولئك الذين لم يتعرضوا للمس. ولوحظ أيضًا أن اللمس يزيد من عدد الموافقين على التوقيع

على العرائض، ومن احتمالية يتطوع الطلاب الجامعيين بالمخاطرة المحتمل فيها تعرضهم للإحراج خلال حل مسألة على السبورة في درس الإحصاء، ومن نسبة المارة المشغولين في المركز التجاري الذين يقبلون أن يعطوك عشر دقائق من وقتهم عن طيب خاطر لملء استمارة استبيان، ومن نسبة شراء المتسوقين في المتاجر الأطعمة التي يطلب منهم تذوقها، ومن احتمالية أن يساعد شخص عابر رجلًا سقطت منه بعض حاجياته بعد أن تطلب منه إرشادات للتوجه إلى مكان ما.

قد تجد نفسك متشككًا في صحة ما سبق، ففي نهاية المطاف، بعض الأشخاص يشعرون بالتوتر عندما يلمسهم شخص غريب. وربما حدث هذا مع بعض المشاركين في الدراسات التي استشهدت بها فيما سبق، ولكن ردود فعل الذين استجابوا بإيجابية طغت على ردود فعل هؤلاء، وتذكَّر أيضًا أنها كانت لمسات خفيفة للغاية. وفي الواقع، في الدراسات التي استُجوب فيها من تعرضوا للمس عن تلك التجربة، كان أقل من ثلثي المشاركين يدركون عادة أنهم تعرضوا للمس.[19]

هل الأشخاص الذين يميلون للمس أكثر فاعلية في إقناع الآخرين بما يريدونه؟ ليست هناك بيانات عما إذا كان الرؤساء من هذا النوع يديرون عملهم بمزيد من السلاسة، ولكن وجدت دراسة عام 2010 أجراها مجموعة من الباحثين في بيركلي حالة يرتبط فيها عادة التربيت التشجيعي على الكتف بالتفاعلات الاجتماعية الناجحة.[20] وقد درس الباحثون في بيركلي رياضة كرة السلة التي تتطلب عملًا جماعيًّا مكثفًا ثانية بثانية، إضافة إلى اشتهارها بلغة لمس معقدة. ووجدوا أن معدل "التربيت على الكتف، والتحية باليد، وضرب الصدور بعضها خفيف، وضرب الكتفين بعضها بعض بشكل خفيف، والإمساك بالرأس، والتحية بطريقة هاي فايف، سواء بيد واحدة أو بالاثنتين، والعناق الجزئي، والتجمع في دائرة مغلقة" يرتبط بشكل كبير بدرجة التعاون بين أعضاء الفريق، مثل تمرير الكرة إلى اللاعبين الذين لا يتعرضون لمراقبة مدافع فريق الخصم، ومساعدة اللاعبين الآخرين على اجتياز الضغط الدفاعي عبر إقامة ما يُعرف بلغة كرة السلة بـ "السواتر"، وإعلاء العمل الجماعي على الأداء الفردي. فالفرق التي تتلامس بمعدل أكبر، هي التي تمكنت من التعاون بشكل أكبر، وبالتالي حققت إنجازات أكثر.

يبدو أن اللمس أداة مهمة لتعزيز التعاون الاجتماعي والانتماء؛ حيث تطورت مسارات خاصة تنتقل فيها مشاعر الترابط الاجتماعي اللاواعية من البشرة إلى الدماغ. لقد اكتشف العلماء نوعًا محددًا من ألياف الأعصاب في بشرة الإنسان – خاصة في الوجه والذراعين – يبدو أنها تطورت بشكل خاص لنقل إحساس الدفء

الذي يصاحب اللمس الاجتماعي. وتنقل تلك الألياف العصبية إشاراتها ببطء شديد؛ لذلك فهي لا تساعدك كثيرًا على فعل الأشياء التي تربطها بشكل طبيعي بحاسة اللمس: بما في ذلك تحديد هوية *من يلمسك*، وإدلالك *على المكان* الذي تعرضت للمس فيه بدرجة من الدقة. ويقول الرائد في مجال علم الأعصاب الاجتماعي "رالف أدولفس": "لن تساعدك تلك الألياف على التمييز بين الكمثرى وحجر الخفاف، أو بين خديك وذقنك، ولكنها ترتبط مباشرة بمناطق في الدماغ مثل القشرة الجزيرية التي ترتبط بدورها بالعاطفة".[22]

لا تأتي أهمية اللمس لدى علماء الرئيسيات على غرار المفاجأة؛ حيث تلمس الرئيسيات غير البشرية الأخرى بعضها بعضًا بشكل مكثف أثناء التنظيف. ونظرًا لأن عملية التنظيف يبدو أنها تخدم غرضًا واحدًا وهو تحقيق النظافة، فإنه على الرغم من أن العملية تتطلب نحو عشر دقائق حتى يصبح الحيوان نظيفًا بالفعل، تستغرق العملية عدة ساعات بالنسبة إلى بعض أنواع الحيوانات.[23] فما سبب ذلك؟ هل تتذكر مجموعات التنظيف التي تحدثنا عنها من قبل؟ وبالنسبة إلى الرئيسيات غير البشرية، يعد التنظيف الاجتماعي أمرًا مهمًّا للحفاظ على العلاقات الاجتماعية.[24] ويمثل اللمس الحاسة الأكثر تطورًا بالنسبة لنا عندما نولد، ويظل وسيلة تواصل أساسية طوال العام الأول للطفل الرضيع، ويحمل تأثيرًا مهمًّا طوال حياة الإنسان.

في الساعة الثامنة إلا الربع من مساء السادس والعشرين من سبتمبر عام 1960. دخل المرشح الرئاسي الديمقراطي "جون إف. كينيدي" إلى إستوديو "دابليو بي بي إم" التابع لشبكة "سي بي إس" في وسط مدينة شيكاغو،[26] وبدا مستريحًا ولائقًا بوجه لوحته سمرة الشمس، وقد وصفه الصحفي "هوارد كيه سميث" لاحقًا بأنه: "كان أشبه ببطل رياضي أتى لتسلم كأس أو ميدلية". أما "تيد روجرز" - المستشار التليفزيوني لخصم كينيدي الجمهوري "ريتشارد نيكسون" - فقال إنه "عندما دخل كينيدي إلى الإستوديو، ظنه زعيم قبيلة الأباتشي كوتشيس بسبب شدة اسمرار وجهه".

على الجانب الآخر، بدا "نيكسون" شاحبًا ومجهدًا، وقد وصل قبل دخول "كينيدي" اللافت للنظر بخمس عشرة دقيقة. كان المرشحان في شيكاغو لإجراء أول مناظرة رئاسية في تاريخ الولايات المتحدة الأمريكية. لكن "نيكسون" كان قد نُقل مؤخرًا إلى المستشفى، بسبب إصابته بعدوى في الركبة، وكانت لا تزال تؤرقه. وقد تجاهل النصائح التي حثته على أن يواصل راحته، واستأنف جدول حملته الشاق عبر

البلاد، ما جعله يفقد الكثير من الوزن. وعندما نزل من سيارته طراز أولدزموبيل، كان يعاني حمى، وبلغت حرارته 38,9 درجة مئوية، ومع ذلك أصر على أنه يتمتع بصحة كافية تسمح له بإجراء المناظرة. فإذا قيَّمنا أداء المرشحين استنادًا إلى خطبتيهما في ذلك اليوم، فإن "نيكسون" كان ينبغي أن يجني المزيد من المؤيدين، بسبب إصراره ومثابرته في تلك الليلة، ولكن مجريات المناظرة سارت على مستويين، لفظي وغير لفظي.

كانت القضايا المطروحة آنذاك تتضمن الصراع مع الشيوعية، ومشكلات الزراعة والعمل، وخبرة المرشحين. ونظرًا لأن الانتخابات تُمثل مسألة مصيرية، وأن المناظرات تدور حول عدة قضايا فلسفية وعملية مهمة، فإن خطبة المرشح هي التي تُمثل الأهمية الكبرى، أليس كذلك؟ فهل ستميل للتصويت ضد مرشح إن عدوى في الركبة جعلته يبدو متعبًا؟ تتأثر أحكامنا على الناس كثيرًا بعوامل مثل: الصوت، واللمس، ووضعية الجسد، ومظهر الوجه وتعبيراته، لكن هل سننتخب رئيسًا بناءً على المظهر الخارجي؟

شعر "دون هيويت"، المنتج بشبكة سي بي إس، والقائم على المناظرة، بالقلق الشديد فور رؤيته وجه نيكسون الهزيل؛ حيث عرض على كلا المرشحين خدمات فنان ماكياج محترف، ولكن حين رفض "كينيدي" ذلك العرض، رفض "نيكسون" أيضًا. وبعد ذلك، بينما كان أحد المساعدين يضع مستحضرًا لا يتطلب وصفة طبية يُسمى Lazy Shave على لحية "نيكسون" الخفيفة، عمل فريق "كينيدي" على تجميله بشكل كامل دون علم "نيكسون". وقد حاول "هيويت" التعبير عن قلقه بشأن مظهر "نيكسون" لمستشاره التليفزيوني "روجرز"، لكن "روجرز" أكد أنه راضٍ عن الوضع، فذهب "هيويت" يحدث مديره في شبكة سي بي إس بمخاوفه، وواجه بدوره "روجرز" بهذه المسألة، ولكنه تلقى الإجابة ذاتها.

وقد شاهد المناظرة نحو 70 مليون شخص، وبعد انتهائها، سُمع أحد الجمهوريين البارزين في تكساس وهو يقول: "لقد جعلَنا هذا الوغد نخسر الانتخابات". لقد كان هذا الجمهوري البارز يمتاز بالخبرة الكافية لإدراك ذلك، وهو "هنري كابوت لودج الابن" الذي كان مرشحًا لمنصب نائب الرئيس في حالة فوز "ريتشارد نيكسون". وعندما أُجريت الانتخابات بعد نحو ستة أسابيع، خسر "نيكسون" و"لودج" تصويت الشعب بفارق ضئيل للغاية، فقط 113,000 صوت من أصل 67,000,000 صوت، ما يُمثل أقل من صوت واحد من بين 500 صوت، لذلك، حتى لو نجحت المناظرة بالفعل في إقناع نسبة قليلة فقط من المشاهدين بأن

"نيكسون" ليس مؤهلًا للمنصب، فإن ذلك كان كافيًا للتأثير على النتيجة النهائية للانتخابات لتصب في مصلحة "كينيدي".

والمثير للاهتمام حقًّا أنه في حين كان هناك مشاهدون مثل "لودج" يعتقدون أن "نيكسون" لم يبلِ بلاءً جيدًا على الإطلاق، فإن مجموعة كبيرة من الجمهوريين البارزين كان لديهم رأي مختلف تمامًا، فعلى سبيل المثال، حضر "إيرل مازو" - مراسل السياسة الوطنية لصحيفة نيويورك هيرالد تريبيون، وأحد أنصار "نيكسون" - حلقة نقاش مع أحد عشر حاكمًا برفقة أعضاء من طاقم عملهم، الذين كانوا جميعًا في مدينة هوت سبرينجز في ولاية أركنساس لحضور مؤتمر حكام الولايات الجنوبية.[27] وقد رأوا أن "نيكسون" قدَّم أداءً مذهلًا، لكن لماذا كانت تجربتهم مختلفة تمامًا عن تجربة "لودج"؟ لأنهم استمعوا إلى المناظرة عبر الراديو؛ حيث تأخر البث التليفزيوني ساعة في أركنساس.

وقد علَّق "مازو" على البث الذي استمع إليه عبر الراديو قائلًا: "أعرب صوت نيكسون العميق والرنان عن درجة أكبر من الإقناع والقيادة والعزيمة مقارنة بصوت كينيدي ذي النبرة العالية واللكنة المتعالية". لكن عندما عرض تسجيل البث التليفزيوني، انتقل "مازو" والحكام إلى مشاهدته بدلًا من الراديو، وشاهدوا الساعة الأولى مرة أخرى. وهنا غيَّر "مازو" رأيه بخصوص الفائز قائلًا: "على التليفزيون، بدا كينيدي أكثر ذكاءً وتحكمًا وحزمًا". وقد أكدت شركة أبحاث تجارية في فيلادلفيا تُدعى *سيندلينجر* وشركاه ذلك التحليل في وقت لاحق. ووفقًا لمقال في مجلة التجارة *برودكاستينج*، أظهر استطلاع للرأي أجرته المجلة أن "نيكسون" فاز بفارق كبير عن منافسه بين مستمعي الراديو؛ حيث حصل على أكثر من ضعف عدد الأصوات التي حصل عليها نظيره، فيما كان "كينيدي" أفضل بين مشاهدي التلفاز الذين يتفوقون في العدد.

لم تُنشر الدراسة التي أجرتها *سيندلينجر* في أية مجلة علمية مطلقًا، ولم يُكشف عن تفاصيل مهمة مثل حجم العينة المدروسة، والمنهجية المستخدمة لمعالجة الفروقات الديموجرافية الناشئة بين مستخدمي الراديو والتليفزيون. وظلت الأمور على هذه الحال نحو أربعين عامًا، ثم بحلول عام 2003، جمع أحد الباحثين 171 طالبًا في فترة الفصل الدراسي الصيفي في جامعة مينيسوتا لتقييم المناظرة، نصفهم بعد مشاهدة فيديو المناظرة، ونصفهم الآخر بعد الاستماع إلى النسخة الصوتية فقط.[28] وكان هؤلاء الطلاب يمثلون الفئة المثالية للدراسة في تلك التجربة من الناحية العلمية، فقد امتلكوا ميزة تفضلهم عن أية مجموعة اختُبرت في وقت

المناظرة الفعلي: حيث لم تكن لديهم أية مصلحة خاصة متعلقة بأي من المرشحين، مع معرفة قليلة أو معدومة عن تلك المسائل. فبالنسبة للناخبين عام 1960، كان اسم "نيكيتا خروتشيف" يحمل أهمية عاطفية كبيرة، أما بالنسبة لهؤلاء الطلاب، فبدا ذلك الاسم كأنه مجرد اسم لأحد لاعبي الهوكي. ولكن انطباعهم عن المناظرة لم يختلف عن انطباع الناخبين قبل أربعة عقود: فالطلاب الذين شاهدوا المناظرة كانوا أكثر عرضة بدرجة كبيرة لاعتقاد أن "كينيدي" هو الفائز مقارنة بالذين استمعوا إليها فقط.

وكما في حالة الناخبين في الانتخابات الرئاسية الأمريكية عام 1960، كلنا على الأرجح نفضل في بعض الأحيان شخصًا على آخر بناءً على مظهره، فنحن نصوت للمرشحين السياسيين، ولكننا من بين المرشحين المتاحين لنا نختار أيضًا شريك الحياة، والصديق، وميكانيكي السيارات، والمحامي، والطبيب، وطبيب الأسنان، والبائع، والموظف، وغير ذلك ممن نتفاعل معهم. فما مدى ما يحمله مظهر الشخص من تأثير علينا؟ وأنا لا أقصد جمال الشكل هنا، بل أقصد شيئًا أكثر دقة، مثل المظهر الذي يوحي بالذكاء، أو الحنكة، أو الكفاءة. ويعد التصويت مقياسًا جيدًا لاستكشاف تأثير المظهر في العديد من المجالات؛ حيث يتوافر الكثير من البيانات بشأن هذا الصدد، وكذلك يتوافر الكثير من المال لدراسته.

وفي دراستين مرتبطتين معًا، أصدرت مجموعة من الباحثين في كاليفورنيا نشرات دعائية لعدة انتخابات برلمانية وهمية.[29] ومن المفترض أن كل نشرة تضم اثنين من المرشحين الذين يتنافسون، أحدهما جمهوري، والآخر ديمقراطي، لكن في الواقع، كان "المرشحون" عارضي أزياء استعان بهم الباحثون، والتقطوا صورًا لهم بالأبيض والأسود ثم أضافوها إلى المنشورات، بحيث بدا نصف عارضي الأزياء على درجة كبيرة من القدرة والكفاءة، فيما لم تبدُ الكثير من القدرة على النصف الآخر. لم يعتمد الباحثون على تقييمهم الخاص لتحديد ذلك؛ حيث أجروا جلسة تقييم أولية، قيَّم فيها المتطوعون جاذبية كل عارض أزياء، ثم عندما أصدر الباحثون النشرات الانتخابية، وضعوا في كل مرة شخصًا يبدو بمظهر أكثر كفاءة في مواجهة شخص آخر يبدو بمظهر أقل كفاءة، لمعرفة ما إذا كان المرشح الذي يتمتع بمظهر خارجي أفضل سيحصل على نسبة أكبر من الأصوات.

وإضافة إلى الاسم والصورة (الزائفين) لكل مرشح، تضمنت النشرات الانتخابية معلومات موضوعية مثل: الانتماء الحزبي، والتعليم، والمهنة، والخبرة السياسية، وبيان حالة من ثلاثة أسطر عن القضايا الانتخابية الثلاث. ولإبطال تأثير التفضيل الحزبي، رأى نصف الناخبين نشرات انتخابية كان بها المرشح ذو المظهر الأكفأ من الحزب الجمهوري، ورأى النصف الآخر نشرات انتخابية كان بها المرشح ذو المظهر الأكفأ من الحزب الديمقراطي. ومن الناحية النظرية، كان من المفترض أن تكون المعلومات الجوهرية فقط هي التي تتصل باختيار الناخب.

وقد استعان العلماء بنحو مائتي متطوع للعب دور الناخبين؛ حيث أخبر الباحثون المتطوعين بأن النشرات الدعائية للحملة الانتخابية كانت قائمة على معلومات حقيقية تخص مرشحين حقيقيين. كما خدع الباحثون المتطوعين فيما يتعلق بالهدف من التجربة؛ حيث أخبروهم بأنهم يسعون لدراسة النهج الذي يتبعه الناخبون في حالة حصولهم على معلومات متساوية عن جميع المرشحين، مثل تلك الواردة في النشرات الدعائية. وقد شرح العلماء للمتطوعين أن وظيفتهم كانت مجرد الاطلاع على النشرات الدعائية، والتصويت للمرشح الذي يفضلونه في الانتخابات المطروحة أمامهم. وتبين أن "تأثير الوجه" كان هائلًا؛ حيث حاز المرشح ذو الهيئة الأفضل نسبة 59% من الأصوات في المتوسط، ويعد هذا انتصارًا ساحقًا في إطار السياسة الحديثة. وفي الواقع، الرئيس الأمريكي الوحيد الذي فاز بفارق كبير مثل هذا، منذ الكساد الكبير كان "ليندون جونسون"، عندما هزم "جولدواتر" بحصوله على 61% من الأصوات عام 1964، مع العلم أن "جولدواتر" في تلك الانتخابات صُوِّر على نطاق واسع باعتباره رجلًا يتوق إلى بدء حرب نووية.

وفي الدراسة الثانية، اتبع الباحثون منهجية مماثلة، باستثناء أن مجموعة الأشخاص التي استُخدمت صورهم لتمثيل المرشحين اختيرت بطريقة مختلفة. ففي الدراسة الأولى، كان جميع المرشحين رجالًا قيَّمتهم لجنة تصويت بأنهم يتمتعون بمظهر يوحي بدرجة إما عالية وإما منخفضة من الكفاءة. أما في هذه الدراسة، فكان جميع من ترشح نساء، وقيَّمت لجنة تصويت مظهرهن بأنه محايد، ثم استعان العلماء بخبير ماكياج ومصور يتبعان الأساليب المعهودة في هوليوود لإنشاء نسختين فوتوغرافيتين لكل مرشحة: واحدة تبدو فيها أكثر كفاءة، وأخرى تبدو فيها أقل كفاءة. وفي هذه الانتخابات الوهمية، وضع الباحثون في كل مرة امرأة تبدو بمظهر أكثر كفاءة في مواجهة امرأة أخرى تبدو بمظهر أقل كفاءة، وكانت النتيجة كالتالي: في المتوسط، أدى ظهور المرأة بمظهر قيادي إلى انحراف التصويت بنسبة 15% في

صناديق الاقتراع. وحتى تتمكن من إدراك جسامة ذلك التأثير، ضع في اعتبارك أنه في أحد الانتخابات البرلمانية الأخيرة في كاليفورنيا، كان لانحراف بهذا الحجم أن يغير النتيجة النهائية في خمس عشرة منطقة انتخابية من أصل المناطق الثلاث والخمسين.

لقد وجدتُ هذه الدراسات مدهشة ومقلقة، فهي تُشير إلى أن المنافسة قد تُحسم حتى قبل أن يشرع أي من المرشحين في مناقشة القضايا المطروحة؛ حيث إن المظهر وحده قد يمنح أفضلية هائلة للمرشح. وبالنظر إلى جميع قضايا الساعة المهمة، فإنه من الصعب تقبُّل أن يكون لوجه الشخص فقط تأثير بهذه الدرجة على تصويتنا. ويرجع أحد الانتقادات البديهية لهذه الدراسات إلى كونها انتخابات وهمية؛ حيث توضح هذه الدراسات أن المظهر الذي يوحي بالكفاءة يمكن أن يمنح المرشح أفضلية كبيرة، ولكنها لا تتناول مسألة مدى "ضعف" ذلك التفضيل. ومن المتوقع ألا يتأثر الناخبون الذين يملكون تفضيلات حزبية أو ثقافية قوية بسهولة بالمظهر الخارجي. فمن المفترض أن الناخبين المترددين هم الذين سيتأثرون بشكل أسهل، ولكن هل هذه الظاهرة قوية بما يكفي لكي تؤثر في الانتخابات في العالم الواقعي؟

في عام 2005، جمع باحثون في جامعة برينستون صورًا بالأبيض والأسود لوجوه جميع الفائزين ومنافسيهم في خمسة وتسعين سباقًا انتخابيًّا على مقاعد مجلس الشيوخ في الولايات المتحدة الأمريكية، وستمائة سباق آخر على مقاعد مجلس النواب في الأعوام 2000، و2002، و2004. [30] وبعدها جمعوا مجموعة من المتطوعين لتقييم كفاءة المرشحين استنادًا إلى نظرة سريعة على الصور، مع تجاهل البيانات المتعلقة بأي وجه كان يعرفها أحد المتطوعين مسبقًا. وكانت النتائج مذهلة، فقد فاز المرشح الذي اعتبره المتطوعون الأكثر كفاءة في 72% من انتخابات مجلس الشيوخ، وفي 67% من انتخابات مجلس النواب، وكانت معدلات النجاح أعلى حتى من النتائج المستنبطة من التجربة المختبرية في كاليفورنيا. ثم في عام 2006، أجرى العلماء تجربة كانت نتائجها أكثر إثارة للدهشة، وكذلك للاستياء عند التفكير فيها، إذ أجروا تقييمات الوجوه *قبل* الانتخابات المعنية، وتنبأوا بالفائزين استنادًا فقط إلى مظهر المرشحين، وكان تنبؤهم دقيقًا للغاية: فقد فاز المرشحون الذين قُيِّموا بأنهم الأكثر كفاءة في 69% من انتخابات حكام الولايات، وفي 72% من انتخابات مجلس الشيوخ.

لقد تطرقت تلك الدراسات السياسية بالتفصيل، ليس فقط لأنها مهمة في حد ذاتها، ولكن أيضًا لأنها تسلط الضوء على تفاعلاتنا الاجتماعية الأوسع كما ذكرت

سابقًا. ففي المدرسة الثانوية، قد يعتمد تصويتنا لرئيس الصف على المظهر. وسيكون من الرائع أن نعتقد أننا نتفوق على تلك الطرق البدائية مع تطورنا، ولكن من الصعب التخلص من تأثيرات عقولنا الباطنة.

لقد ذكر "تشارلز داروين" في سيرته الذاتية أنه كاد يُحرم من فرصة الانطلاق في رحلته التاريخية على متن سفينة *البيجل* بسبب مظهره، وبالتحديد بسبب أنفه الذي كان كبيرًا ومتضخمًا إلى حد ما.[31] لقد أراد قبطان سفينة *البيجل* أن يمنع "داروين" من الصعود على متن تلك السفينة، لأنه كان لديه اعتقاد شخصي بأنه من الممكن تقييم شخصية المرء وفقًا لشكل أنفه، معتقدًا أن أي رجل لديه مثل أنف "داروين" لا يمكن أن تكون لديه "الطاقة والعزيمة الكافيتان للرحلة".[32] وفي نهاية المطاف، حصل "داروين" على الوظيفة بالطبع، وكتب عن القبطان في وقت لاحق قائلًا: "أعتقد أنه أصبح راضيًا للغاية فيما بعد، حين أدرك أن أنفي لم يكن مؤشرًا صحيحًا على حقيقتي".[33]

قرب نهاية فيلم *الساحر أوز*، تدنو "دوروثي" ورفاقها من الساحر العظيم، ويقدمون له العصا السحرية الخاصة بساحرة الغرب الشريرة. وكل ما أمكنهم رؤيته هو نار، ودخان، وصورة غائمة لوجه الساحر، بينما يستجيب بصوت قوي مثل الرعد بعث الخوف في "دوروثي" ورفاقها. وعندها يسحب كلب "دوروثي" - الذي يُدعى "توتو" - الستار جانبًا، كاشفًا عن أن الساحر المرعب هو مجرد رجل عادي يتحدث في مكبر صوت، ويسحب أذرعًا ويدير أزرارًا لتشغيل الألعاب النارية. فيسحب الرجل الستار سريعًا، ويحذر قائلًا: "لا تعيروا انتباهًا لذلك الرجل خلف الستار"، ولكن الحقيقة كانت قد انكشفت بالفعل، وتكتشف "دوروثي" أن الساحر مجرد رجل عجوز ودود.

إن هناك رجلًا - أو امرأة - يكمن خلف ستار الشخصية التي يبديها للجميع، فمن خلال علاقاتنا الاجتماعية، نتعرف على عدد قليل من الأشخاص بمستوى كافٍ من الألفة يسمح لنا بنزع ذلك الستار، بمن فيهم أصدقاؤنا، وجيراننا القريبون، وأفراد عائلتنا، وربما كلب الأسرة (ولكن بالتأكيد ليس القط)، لكننا لا نحصل على فرص كافية لرفع الستار عن معظم الأشخاص الذين نلتقيهم، وعادةً ما يكون الستار مسدلًا تمامًا عندما نلتقي الشخص لأول مرة. وبالتالي، بعض الصفات السطحية - مثل الصوت، والوجه، والتعبير، ووضعية الجسد، والخصائص غير اللفظية الأخرى

التي تحدثت عنها - العديد من الأحكام التي نصدرها على الناس، بمن فيهم الأشخاص اللطفاء أو الأشرار الذين نعمل معهم، وجيراننا، وأطباؤنا، ومعلمو أولادنا، والسياسيون الذين نصوت لصالحهم أو ضدهم أو حتى نحاول تجاهلهم. نلتقي كل يوم أشخاصًا، ونصدر أحكامًا مثل *أثق بجليسة الأطفال هذه*، أو *هذه المحامية خبيرة في مجالها*، أو *يبدو على هذا الرجل أنه سيكون الزوج الحنون الذي سيمسد ظهري برفق أثناء ترديد قصائد شكسبير على ضي الشموع*. أما فإذا كنت متقدمًا لوظيفة، فإن جودة مصافحتك قد تؤثر في نتيجة مقابلة العمل، وإذا كنت مندوب مبيعات، فإن درجة تواصلك البصري قد تؤثر في تقييم العملاء لرضاهم حيال جهدك. وإذا كنت طبيبًا، فإن نبرة صوتك قد لا تؤثر في تقييم مرضاك لعملك فحسب، بل أيضًا على احتمالية رفعهم دعاوى قضائية ضدك في حالة حدوث أية أخطاء. فنحن البشر نتفوق على طيور بلشون البقر فيما يتعلق بفهمنا الواعي، ولكن يكمن داخلنا أيضًا عقل بدائي يستجيب للإشارات غير اللفظية، دون رقابة من الأحكام المنطقية التي يصدرها الوعي. وتعني عبارة "كن إنسانًا حقيقيًّا" أن تتعامل بتعاطف، فهناك عبارات مماثلة في لغات أخرى، مثل *ein Mensch sein* في اللغة الألمانية. فطبيعة الإنسان تجعله لا يلاحظ سوى مشاعر الآخرين ونياتهم، وهذه القدرة مدمجة في أدمغتنا، ولا يوجد مفتاح إيقاف لها.

الفصل 7

تصنيف الأشخاص والأشياء

إننا سنصاب بالجنون إذا اضطررنا لمعالجة كل شيء نراه، وكل مدخل بصري باعتباره عنصرًا منفصلًا، ما يستدعي منا تحديد صلتنا به من جديد كل مرة نفتح فيها عيوننا - "جاري كلاين"

إذا قرأت أمام أحد الأشخاص قائمة بعشرة أو عشرين منتجًا يمكن شراؤها من السوبر ماركت، فسيتذكر ذلك الشخص بعض العناصر لا كلها، لكن إذا أعدت قراءة القائمة بشكل متكرر، فسيتحسن تذكر الشخص لتلك الأشياء. وما يساعد في تلك العملية حقًّا هو تذكُّر المنتجات بحسب الفئات التي تندرج تحتها، على سبيل المثال: الخضراوات، والفواكه، وحبوب الأفطار. وتشير الأبحاث إلى أن لدينا خلايا عصبية في قشرة الفص الجبهي تستجيب للتصنيف في فئات، ويوضح تمرين القائمة السبب: إذ إن التصنيف إستراتيجية تستخدمها أدمغتنا لمعالجة المعلومات بشكل أكثر فاعلية.[1] فهل تتذكر "شيريشيفسكي"؟ ذلك الرجل الذي يمتلك ذاكرة خالية من العيوب، ولكن يواجه صعوبة كبيرة في التعرف على الوجوه؟ ففي ذاكرته، لكل شخص العديد من الوجوه، حسبما تبدو من زوايا مختلفة، ومن خلال إضاءات متباينة، وبحسب كل عاطفة، بل وبحسب كل درجات الحدة العاطفية، ونتيجة ذلك، صارت موسوعة الوجوه على رف الكتب في دماغ "شيريشيفسكي" سميكة بشكل استثنائي، وصعبة التصفح،

وبالتالي، كانت عملية تحديد وجه جديد عن طريق مطابقته مع وجه قد رآه سابقًا - وهذا هو جوهر التصنيف - مرهقة للغاية.

إن كل جسم وكل شخص نصادفه في العالم هو فريد من نوعه، ولكننا لن نؤدي مهامنا بشكل جيد إذا نظرنا إليهم بهذه الطريقة. إننا لا نملك الوقت أو القدرة الذهنية لمراقبة كل تفصيلة لكل عنصر في بيئتنا، وبدلًا من ذلك، نلجأ إلى عدد قليل من الصفات المميزة التي نلاحظها بالفعل لتعيين الجسم ضمن فئة محددة، ثم نستند في تقييمنا ذلك الجسم إلى الفئة بدلًا من الجسم نفسه. فعن طريق الاحتفاظ بمجموعة من الفئات، نسرع من ردود فعلنا، فإذا لم نتطور للعمل على ذلك النحو، وإذا عاملت أدمغتنا كل ما نصادفه على أنه فريد من نوعه، فقد يلتهمنا - على سبيل المثال - دب ما بينما نحاول اكتشاف ما إذا كان يُشكل هذا المخلوق المكسو بالفرو بالتحديد الخطورة ذاتها التي يُشكلها المخلوق الذي التهم أحد أفراد عائلتنا من قبل. لكن عوضًا عن ذلك، بمجرد رؤيتنا دبًّا يلتهم أفراد عائلتنا، يكتسب النوع كله سمعة سيئة داخل رؤوسنا، ثم، بفضل تصنيف الفئات، كلما رأينا حيوانًا ضخمًا وأشعث ذا أنياب كبيرة وحادة، فإننا لا نتمهل بعض الوقت من أجل تجميع المزيد من البيانات، بل نتصرف بناءً على حدسنا أن ذلك الحيوان يُشكل خطرًا علينا، ونبتعد عنه على الفور. وعلى نحو مماثل، بمجرد رؤيتنا عددًا قليلًا من المقاعد، نفترض أنه إذا كان هناك جسم به أربع أرجل وظهر، فهو صُنع للجلوس عليه، أو إذا كان السائق الذي أمامنا ينحرف عن المسار بحدة وبشكل متكرر، فإننا نحكم بأنه من الأفضل أن نبتعد عنه.

يساعدنا التفكير في الفئات العامة مثل "الدب" و"المقاعد" و"السائقين المتهورين" على التحرك في بيئتنا بسرعة وكفاءة كبيرة؛ إذ نفهم الأهمية الكبرى لكل جسم أولًا، ونتطرق لاحقًا إلى مميزاته الفردية؛ بحيث يمثل التصنيف أحد أهم الأعمال الذهنية التي ننفذها، ونفعلها طوال الوقت، فحتى قدرتك على قراءة هذا الكتاب تعتمد على قدرتك على التصنيف؛ حيث إن إتقان القراءة يتطلب تجميع الرموز المشابهة - مثل b و d - في فئات حروف مختلفة، إضافة إلى التعرف على الرموز المتباينة التي تُمثل جميعها الحرف نفسه مثل: b و b و b وb.

إن عملية تصنيف الأجسام ليست بالأمر السهل، ولهذا السبب ستجد هذه الكلمات مزعجة في القراءة، فبعيدًا عن أنواع الخطوط، من السهل الاستهانة بقدر ما يتضمنه التصنيف من تعقيد؛ لأننا عادة ما نُصنف بشكل سريع ودون جهد واعٍ. وعلى سبيل المثال، عندما نفكر في أنواع الطعام، فإننا ننظر تلقائيًّا إلى التفاح والموز باعتبارهما عنصرين في الفئة ذاتها - الفاكهة - على الرغم من أنهما يبدوان مختلفين تمامًا،

ولكننا نعتبر التفاح وكرة البلياردو الحمراء عنصرين في فئات مختلفة، على الرغم من أنهما يبدوان متشابهين تمامًا. قد يتشابه فراء قط ضال، وكلب دشهند ألماني لونه بني، في حجمهما وشكلهما إلى حد كبير، في حين يبدو الكلب الراعي الإنجليزي مختلفًا كثيرًا - حيث إنه ضخم، ولونه أبيض، ومكسو بالشعر - ومع ذلك حتى الطفل يعلم أن القط الضال ينتمي إلى فئة السنوريات، وكلب الدشهند وكلب الراعي ينتميان إلى فئة الكلبيات. وحتى نحظى بفهم أفضل لمدى تعقيد ذلك التصنيف، ضع في اعتبارك الآتي: لقد تعلَّم علماء الكمبيوتر منذ بضع سنوات فقط كيفية تصميم نظام رؤية يسمح للكمبيوتر بتمييز القطط والكلاب.

وكما توضح الأمثلة السابقة، فإن إحدى الطرق الرئيسية التي نستخدمها في عملية التصنيف هي تعزيز أهمية اختلافات محددة (مثل وجود نقطة في حرف ج على عكس حرف ح أو وجود شوارب على وجوه الأشخاص)، في حين التقليل من أهمية بعض الاختلافات الأخرى (مثل تغير رمز الحرف من *b* إلى b بحسب شكل الكتابة أو لون الحيوان)، ولكن يمكن لتفكيرنا المنطقي أن ينقلب رأسًا على عقب. وإذا استنتجنا أن مجموعة معينة من الأجسام تنتمي إلى فئة معينة، ومجموعة ثانية من الأجسام تنتمي إلى فئة أخرى، فقد ننظر إلى تلك الأجسام التي تنتمي إلى الفئة نفسها على أنها أكثر تشابهًا مما هي عليه في الواقع، في حين قد ننظر إلى تلك التي تنتمي إلى فئات مختلفة على أنها أقل تشابهًا مما هي عليه في الواقع؛ حيث إن مجرد وضع الأجسام في فئة محددة يمكن أن يؤثر في تقييمنا لتلك الأجسام؛ لذلك، على الرغم من أن التصنيف طريق مختصر طبيعي وحاسم، فإن به بعض العيوب، كما في حالة الحيل الأخرى التي تستخدمها أدمغتنا لتأمين البقاء أحياء.

لقد تمثلت واحدة من أقدم التجارب - التي تتحقق من الانحرافات التي تسببها عملية التصنيف - في دراسة بسيطة طُلب فيها من المشاركين تقدير أطوال مجموعة تتضمن ثمانية مقاطع خطية؛ بحيث كان أطول هذه الخطوط يزيد بنسبة 5% عن الخط التالي في المجموعة، الذي كان بدوره يزيد بنسبة 5% عن ثالث أطول خط وهكذا. وقد طلب الباحثون من نصف مشاركيهم تقدير أطوال كل خط من الخطوط بالسنتيمترات، ولكن قبل أن يطلبوا من المشاركين الآخرين القيام بالعملية نفسها، أدرج الباحثون الخطوط في مجموعتين - بحيث سُميت الخطوط الأربعة الأطول "المجموعة أ"، وسُميت الخطوط الأربعة الأقصر "المجموعة ب". ووجد الباحثون أنه بمجرد التفكير في الخطوط على أنها تنتمي إلى مجموعة معينة، كان المشاركون ينظرون إليها بشكل مختلف، فقد قدروا الخطوط داخل كل مجموعة بأنها أقرب

في الطول بعضها من بعض مما هي عليه في الواقع، وكذلك قدروا فرق الطول بين المجموعتين بأنه أكبر مما هو عليه في الواقع.[2]

ومنذ ذلك الحين، أظهرت تجارب مماثلة التأثير نفسه في العديد من السياقات الأخرى. ففي إحدى التجارب، استُبدل تقدير الطول بتقييم اللون: إذ عُرضت على بعض المتطوعين حروف وأرقام تختلف في درجة اللون، وطُلب منهم تقييم "درجة الاحمرار" بها. وقد قيَّم المتطوعون - الذين تلقوا عينات تشمل الرموز الأكثر احمرارًا مجمعة معًا - تلك الرموز بأنها أكثر تشابهًا فيما بينهما في اللون، وأكثر اختلافًا مع المجموعة الأخرى التي قيم متطوعوها العينات المطروحة ذاتها دون تجميعها في مجموعة واحدة.[3] وفي دراسة أخرى، وجد الباحثون أنه إذا طُلب من بعض الأشخاص في مدينة معينة تقدير الفارق في درجة الحرارة بين الأول من يونيو والثلاثين من يونيو، فإنهم عادةً ما يقللون من تقدير ذلك الفارق؛ ولكن إذا طُلب منهم تقدير الفارق في درجة الحرارة بين الخامس عشر من يونيو والخامس عشر من يوليو، فإنهم عادةً ما يبالغون في تقديره.[4] بل إن جمع الأيام في شهور يشوه تصورنا عنها: إذ ننظر إلى أي يومين في الشهر نفسه بوصفهما أكثر تشابهًا معًا من أي يومين متباعدين بشكل متساوٍ في شهرين مختلفين، حتى حين لا يختلف الفارق الزمني في الحالتين.

وفي جميع هذه الأمثلة، عندما نُصنِّف، نضع الأشياء في مجموعات متعارضة؛ حيث يبدو تلك التي حُددت بأنها تنتمي إلى الفئة نفسها (لسبب عشوائي ما) أكثر تشابهًا مما هي عليه في الواقع، في حين تبدو تلك التي تنتمي إلى فئة مختلفة أكثر اختلافًا مما هي عليه في الواقع. ويحول العقل الباطن الاختلافات الغامضة والفروقات الدقيقة إلى تمييزات واضحة، فهدفه هو محو التفاصيل غير المهمة مع الحفاظ على المعلومات المتعلقة بما يُشكل أهمية بالفعل. وعندما تحدث تلك العملية بنجاح، نُبسط بيئتنا، ويصبح من الأسهل والأسرع التنقل فيها. أما عندما تحدث بطريقة غير مناسبة، فإننا نحرف مداركنا، وذلك ما يتسبب أحيانًا في عواقب مؤذية للآخرين، ولأنفسنا أيضًا وينطبق هذا بشكل خاص عندما يؤثر ميلنا إلى التصنيف في نظرتنا للآخرين، وعلى سبيل المثال، عندما ننظر إلى الأطباء في عيادة معينة، أو المحامين في مكتب محاماة معين، أو مشجعي فريق معين، أو الناس من جماعة عرقية أو إثنية معينة، نراهم كأنهم أكثر تشابهًا مما هم عليه في الواقع.

كتب محامٍ في ولاية كاليفورنيا عن حالة شاب سلفادوري؛ كان الموظف غير الأبيض الوحيد في مصنع لصناعة الصناديق، في إحدى المناطق الريفية؛ حيث حُرم من

الترقية، ثم فُصل بسبب التأخر المتكرر، ولكونه "متهاونًا". ادعى الشاب أن ذلك الوصف قد ينطبق على الآخرين أيضًا، ولكن لم يعاقبهم أحد على تأخرهم، وأوضح أنه عندما يتعلق الأمر بهم، فإن صاحب العمل كان يبدو أنه يفهم أن هناك ظروفًا مثل مرض أحد أفراد العائلة، أو مشكلة مع أحد الأطفال، أو مشكلة في السيارة قد تؤدي إلى التأخر. أما فيما يتعلق به، فكان التأخير يُنسب تلقائيًّا إلى الكسل. وأضاف أن أوجه القصور لديه تعرضت لتضخيم جسامتها، وإنجازاته لم تلقَ التقدير اللازم، فلن نعرف مطلقًا ما إذا كان تغاضى صاحب العمل بالفعل عن صفات الشاب السلفادوري الفردية، أو إذا حصره في الفئة العامة "من أصول إسبانية"، ثم فسَّر سلوكه استنادًا إلى صورة نمطية معينة. وبالتأكيد، نفى صاحب العمل هذا الاتهام، وأضاف قائلًا: "كون ماتيو مكسيكيًّا لم يُشكل أي فرق بالنسبة لي، بل إنني لم ألاحظ ذلك".[5]

لقد استحدث عامل الطباعة الفرنسي "فيرمين ديدو" مصطلح "القوالب النمطية" عام 1794[6] وكان يُشير إلى أحد أنواع عمليات الطباعة، بحيث يمكن استخدام قوالب شبيهة بقوالب الكعك لإنتاج لوحات معدنية مكررة. وبواسطة هذه اللوحات المكررة، يمكن طباعة الصحف والكتب على عدة آلات طباعة في آنٍ واحد، ما يسمح بإنتاج كميات كبيرة. وكان أول من استخدم المصطلح بالمعنى الحالي هو الصحفي والمفكر الأمريكي "والتر ليبمان" في كتابه *Public Opinion* الذي صدر عام 1922، وكان عبارة عن تحليل نقدي للديمقراطية الحديثة، ودور الجمهور في تحديد مساره. كان "ليبمان" قلقًا بشأن التعقيد المتزايد باستمرار للقضايا التي يواجهها الناخبون، وطريقة نشوء آرائهم فيما يخص تلك القضايا. وكان قلقًا بشكل خاص بشأن دور وسائل الإعلام الجماهيرية؛ حيث استعان "ليبمان" بلغة تبدو كأنها انتزعت من مقال علمي حديث عن سيكولوجية الفئات، إذ قال: "البيئة الحقيقية كبيرة ومعقدة للغاية، وكل شيء فيها يتحرك بسرعة، ما يصعب التعرف المباشر فيها. وعلى الرغم من أننا يجب أن نتفاعل في تلك البيئة، يجب أن نعيد بناءها باستخدام نموذج أبسط قبل أن نتمكن من ذلك".[7] كان هذا النموذج الأبسط هو ما أطلق عليه الصورة النمطية.

لقد أدرك "ليبمان" أن الصور النمطية التي يستخدمها الناس ترجع إلى التعرض الثقافي؛ حيث كان عصره عصرًا حققت فيه الصحف والمجلات انتشارًا جماهيريًّا - وكذلك وسائل الإعلام الجديدة مثل الأفلام - ونشرت الأفكار والمعلومات لجمهور أكبر وأكثر تنوعًا مما كان ممكنًا من قبل؛ بحيث أتاحت له مجموعة واسعة وغير مسبوقة من تجارب العالم، ولكن ليس بالضرورة من خلال تقديم صورة

دقيقة عما يحدث بالفعل. وقد نقلت الأفلام على وجه الخصوص صورة واقعية وواضحة للحياة، ولكن غالبًا ما كانت تعتمد على صور كاريكاتورية نمطية. وفي الواقع، في الأيام الأولى للسينما، كان المخرجون يتجولون في الشوارع بحثًا عن ممثلين يصلحون لتأدية أدوار اجتماعية نمطية يسهل التعرف عليها. كما كتب "هوجو مونستربرج" الذي عاصر "ليبمان": "إذا احتاج (المنتج السينمائي) إلى النادل السمين ذي الابتسامة المتعجرفة، أو البائع المتواضع، أو العازف الإيطالي المتجول، فإنه لا يعتمد على الشعر المستعار والماكياج، بل يجدهم جاهزين على الجانب الشرقي (من نيويورك)". كانت أنواع الشخصيات النمطية (وما زالت) مفيدة؛ لأنها اختصار مناسب – إذ نتعرف عليها على الفور – ولكن استخدامها يبالغ في الصفات الشخصية المرتبطة بالفئات



تصنيف الأشخاص بناءً على الحيوانات التي تشبهونهم. بإذن من المكتبة الوطنية للطب.

التي تمثلها. ووفقًا للمؤرخين "إليزابيث إيوين" و"ستيوارت إيوين"، فإنه من خلال ملاحظة التشابه بين الإدراك الاجتماعي وإحدى عمليات الطباعة القادرة على إنتاج عدد لا حصر له من الصفحات المتطابقة، يبدو أن "ليبمان": "قد حدد واحدة من أكثر الخصائص المؤثرة في الحداثة".[8]

على الرغم من أن التصنيفات التي تحدث وفقًا للعرق أو الجنس أو الجنسية هي التي تحظى بأكبر تغطية إعلامية، فإننا نصنف الناس أيضًا بطرق أخرى كثيرة. يمكننا جميعًا تذكر حالات جمعنا فيها الرياضيين مع الرياضيين، أو موظفي البنوك مع موظفي البنوك، وحالات أخرى صنفنا فيها نحن وغيرنا الأشخاص الذين قابلناهم وفقًا لمهنهم، أو مظهرهم، أو أصلهم العرقي، أو تعليمهم، أو عمرهم، أو لون شعرهم، أو السيارات التي يقودونها كذلك. وفي القرنين السادس عشر والسابع عشر، صنف بعض العلماء الناس وفقًا للحيوان الذي يشبهونه، كما هو موضح في الصور الواردة بالصفحة السابقة، وهي من كتاب *De Humana Physiognomonia*، الذي يعد دليلًا رائعًا للشخصية الإنسانية، كتبه الإيطالي "جيامباتيستا ديلا بورتا" عام[9] 1586.

وقد ظهر مثال أكثر حداثة لعملية التصنيف وفقًا للمظهر في وقت مبكر من عصر أحد الأيام في أحد متاجر الأسعار المنخفضة الكبيرة في مدينة آيوا؛ حيث شوهد رجل غير حليق يرتدي سروالًا من جينز الأزرق مرقعًا ومتسخًا وقميص عمال أزرق وهو يدخل قطعة ملابس صغيرة في جيب سترته، ورآه زبون آخر كان واقفًا في الممر ذاته. وفي وقت لاحق، فعل رجل مهندم يرتدي سروالًا أنيقًا مكويًا، وسترة رياضية، وربطة عنق، الشيء نفسه، وشاهده زبون آخر كان يتسوق بالقرب منه. وقعت حوادث مشابهة مرارًا وتكرارًا على مدار اليوم، وبحلول المساء، كان قد وصل عددها إلى أكثر من خمسين حادثة، ووقعت مائة حالة أخرى مماثلة في متاجر أخرى قريبة، إذ بدا الأمر كما لو كانت هناك كتيبة من سارقي المتاجر تلقت تعليمات بتخليص البلدة من الجوارب الرخيصة، وربطات العنق الرديئة. ولكن في الواقع لم يكن هذا اليوم يوافق اليوم الوطني لمرضى السرقة، بل كان في الواقع تجربة أجراها عالمان متخصصان في علم النفس الاجتماعي بالتعاون الكامل مع المتاجر المعنية،[10] وكانا يهدفان فيها إلى دراسة كيفية تأثير الفئة الاجتماعية للسارق على تصرفات من يراه يسرق.

كان جميع السارقين متواطئين مع الباحثين، فبمجرد انتهاء كل حالة سرقة، كان اللص يبتعد فورًا بمسافة لا تسمح للزبون بأن يستمع لما يقال، ولكن مع بقائه في نطاق رؤيته. ثم يقترب من الزبون شخص آخر مشترك في التجربة - في زي

موظف بالمتجر - ويبدأ إعادة ترتيب البضائع على الرفوف، ما يمنح الزبون فرصة سهلة للإبلاغ عن الجريمة. وقد رصد جميع الزبائن السلوك ذاته، ولكن لم تكن ردود فعلهم واحدة؛ حيث أبلغ عدد قليل من الزبائن الذين شاهدوا الرجل المهندم يرتكب الجريمة، مقارنة بالذين راقبوا السارق الأشعث. والأكثر إثارة للاهتمام من ذلك هو الاختلافات في التصرفات التي أبداها الزبائن عندما قرروا إبلاغ الموظف عن الجريمة؛ حيث تجاوز تحليلهم الأحداث السلوك الذي شاهدوه، فكان يبدو أنهم يشكلون صورة ذهنية للسارق استنادًا إلى فئته الاجتماعية بالقدر نفسه من الأهمية المستندة إلى تصرفاته. وغالبًا ما بدوا مترددين عند الإبلاغ عن المجرم المهندم، في حين أنهم كانوا متحمسين عند إبلاغهم عن المجرم الأشعث، مع إضفاء بعض العناصر الأخرى التي تمثلت في عبارات على غرار: "هذا *الوغد* أخفى شيئًا داخل معطفه". وكان الأمر كما لو أن مظهر الرجل الأشعث يُعد إشارة للزبائن بأن سرقة المتاجر ليست سوى أقل جرائمه جسامة، وإشارة إلى طبيعته الداخلية التي يشوبها الدنس مثل ملابسه.

نحن نفضل الوهْم المتمثل في حكمنا على الأشخاص باعتبارهم أفرادًا مستقلين. وفي بعض الأحيان، نبذل جهدًا كبيرًا واعيًا في تقييم الآخرين بناءً على خصائصهم الفريدة، وغالبًا ما ننجح في ذلك، ولكن إذا لم نعرف الشخص جيدًا، يمكن أن تلجأ أذهاننا حينها إلى فئته الاجتماعية للحصول على الإجابات. لقد رأينا سابقًا كيف يملأ المخ الفجوات في البيانات البصرية، مثلما يحدث عند تعويض نقص كفاءة البصر فيما يتعلق بالنقاط العمياء؛ حيث يتصل العصب البصري بشبكية العين. كما رأينا الفجوات السمعية، مثلما حدث عندما حجب السعال مقطعًا أو اثنين في جملة: "التقى حكام الولايات مع هيئاتهم التشريعية المعنية في اجتماع في العاصمة". ورأينا كيف يمكن لذاكرتنا إضافة تفاصيل مشهد لا نتذكره إلا بشكل عام، وتقديم صورة حية وكاملة للوجوه، حتى لو احتفظت أدمغتنا بملامحها العامة فقط. وفي كل حالة من هذه الحالات، تأخذ عقولنا الباطنة البيانات الناقصة، وتستخدم السياق أو الإشارات الأخرى لإكمال الصورة، وتجري تخمينات مترتبة على البيانات التي بحوزتها، فتأتي بنتيجة دقيقة في بعض الأحيان، وغير دقيقة في أحيان أخرى، ولكنها دائمًا ما تكون مقنعة. وعلاوة على ذلك، بما أن أذهاننا تمتلئ بالفراغات عندما نحكم على الأشخاص، يصبح انتماء الشخص إلى فئة ما جزءًا من البيانات التي نستخدمها لاتخاذ هذا الحكم.

واستيعابنا أن التحيزات الإدراكية في التصنيف تكمن في جذور التحامل على الآخرين يُنسب بشكل كبير إلى عالم النفس "هنري تايفيل"، وهو العقل المبدع وراء دراسة طول الخط. لقد وُلد "تايفيل" ابنًا لرجل أعمال بولندي، ومن المرجح أنه كان سيصبح كيميائيًّا منسيًّا بدلاً من كونه رائدًا في علم النفس الاجتماعي لولا الفئة الاجتماعية المحددة التي انحصر فيها هو شخصيًّا. وكان "تايفيل" ينتمي إلى جماعة موصومة في بولندا، ما منعه من الالتحاق بالجامعة؛ لذلك انتقل إلى فرنسا، ودرس هناك الكيمياء، لكنه لم يكن شغوفًا بها، إذ كان يفضل الحفلات، أو كما أخبر زميل له: "كان يحب الاستمتاع بالثقافة الفرنسية والحياة الباريسية".[11] لكن فترة الاحتفالات انتهت مع اندلاع الحرب العالمية الثانية، وفي نوفمبر عام 1939، انضم "تايفيل" إلى الجيش الفرنسي، وانتهى به المطاف في مكان لا يُحسد عليه، إذ وجد نفسه في معسكر ألماني لأسرى الحرب؛ حيث تعرض "تايفيل" هناك لأقصى درجات التصنيف الاجتماعي التي أدت إلى اهتمامه بمجال علم النفس الاجتماعي كما ذكر فيما بعد.

لقد طلب الألمان معرفة المجموعة الاجتماعية التي ينتمي إليها "تايفيل"، وكانت الجماعات المتطرفة تنظر إلى جماعة "تايفيل" باعتبارها أقل من البشر، ومع ذلك كانوا يميزون بين أصولهم، فكونك فرنسيًّا يعني أنك ستُعامل باعتبارك عدوًّا، في حين كونك فرنسيًّا، وينتمي إلى هذه الجماعة يعني أنك ستُعامل باعتبارك حيوانًا، أما اعترافك بأنك من أصل بولندي فكان يعني أيضًا الموت السريع والمؤكد. وبغض النظر عن خصائصه الشخصية، أو جودة علاقته مع آسريه الألمان، كما أشار "تايفيل" فيما بعد، كان كشف هويته الحقيقية يعني هلاكه، لكن كانت هناك أيضًا خطورة في الكذب؛ لذلك، اختار "تايفيل" الحل الوسط من بين قائمة الوصم المتاحة؛ حيث قضى السنوات الأربع التالية من حياته متظاهرًا بأنه من هذه الجماعة فعلًا، ولكن من أصل فرنسي، ونال حريته عام 1945، وفي مايو من ذلك العام، كما ذكر بطريقته الخاصة: "نزلت من متن قطار خاص برفقة المئات الآخرين في محطة جار دي أورسي في باريس، وسرعان ما اكتشفت أنه لم يبقَ أحد تقريبًا ممن كنت أعرفهم عام 1939 أحياء، بمن في ذلك عائلتي".[14] لقد قضى "تايفيل" السنوات الست التالية يعمل مع لاجئي الحرب، خاصة الأطفال والمراهقين، ودرس بتمعن العلاقة بين التفكير الفئوي والتنميط والتحامل. ووفقًا لعالم النفس "وليام بيتر روبنسون"، فإن فهمنا النظري اليوم لهذه الموضوعات: "يمكن أن يُعزى دون استثناء تقريبًا إلى نظريات تايفيل وأبحاثه المباشرة".[15]

ولكن لسوء الحظ - كما كانت الحال مع غيره من رواد العلم - استغرق الأمر سنوات عديدة لاستيعاب أفكار "تايفيل"، وحتى وقت متأخر من ثمانينيات القرن العشرين، كان العديد من علماء النفس ينظرون إلى التمييز على أنه سلوك واعٍ ومتعمد، بدلًا من كونه ينشأ عادة من عمليات إدراكية طبيعية وحتمية مرتبطة بنزعة الدماغ الحيوية للتصنيف.[16] لكن في عام 1998، نشر ثلاثة باحثين في جامعة واشنطن ورقة علمية لم يعتبر الكثيرون أنها تقدم أدلة قاطعة على أن التنميط اللاواعي أو "الضمني" هو القاعدة، وليس الاستثناء.[17] وقد قدَّم بحثهم أداة حاسوبية تُدعى "اختبار الارتباط الضمني" "IAT"، التي أصبحت إحدى الأدوات القياسية الخاصة بعلم النفس الاجتماعي لقياس إلى أية درجة ينسب الفرد الصفات بصورة لاواعية إلى الفئات الاجتماعية، وأسهمت هذه الأداة في إحداث ثورة في كيفية نظر علماء الاجتماع إلى التنميط.

في مقالهم، طلب رواد اختبار الارتباط الضمني من قرائهم تأمل هذه التجربة الفكرية: لنفترض أنه عُرضت عليك سلسلة من الكلمات تُشير إلى الأقارب من الذكور والإناث، مثل "الأخ" أو "العمة"، وطُلب منك أن تقول "مرحبًا" عندما تُعرض أمامك كلمة تشير إلى أحد الأقارب الذكور، بينما تقول "وداعًا" عندما تُعرض أمامك كلمة تشير إلى إحدى القريبات الإناث (وفي النسخة الحاسوبية، سترى الكلمات على الشاشة، وتستجيب عن طريق الضغط على الأحرف على لوحة المفاتيح). وقد تمثلت فكرة التجربة في الاستجابة بأسرع ما يمكن دون ارتكاب الكثير من الأخطاء، ووجد معظم الأشخاص الذين جربوا هذه اللعبة أنها سهلة، وأكملوها بسرعة. وبعد ذلك، يطلب الباحثون منك تكرار اللعبة، ولكن هذه المرة باستخدام أسماء ذكور وإناث، مثل "ديك" أو "جين" بدلًا من الأقارب، بحيث تشير تلك الأسماء إلى الجنس بشكل صريح لا لبس فيه، ومرة أخرى، ستتمكن من إكمال اللعبة بسهولة، ولكن هذه مجرد البداية.

تبدأ التجربة الحقيقية الآن: ففي المرحلة الأولى، تُعرض عليك سلسلة من الكلمات التي يمكن أن تكون اسمًا أو قريبًا، ويُطلب منك أن تقول "مرحبًا" لأسماء الذكور والأقارب، وأن تقول "وداعًا" لأسماء الإناث والقريبات. إنها مهمة أكثر تعقيدًا قليلًا من المرة السابقة، ولكنها ما زالت ليست مرهقة، وما يُشكل الأهمية هو الوقت الذي تستغرقه في اتخاذ كل اختيار. يرجى تجربة ذلك باستخدام قائمة الكلمات

التالية؛ ويمكنك أن تقول "مرحبًا" أو "وداعًا" في قرارة نفسك إذا كنت قلقًا من إخافة من هم على مقربة منك من الأشخاص (مرحبًا = اسم أو قريب ذكر؛ ووداعًا = اسم أنثى أو قريبة):

جون، جوان، الأخ، الحفيدة، بيث، الابنة، مايك، ابنة الأخت، ريتشارد، ليونارد، الابن، العمة، الجد، بريان، دونا، الأب، الأم، الحفيد، جاري، كاثي.

الآن حان وقت المرحلة الثانية؛ حيث ترى في تلك المرحلة قائمة تضم الأسماء والأقارب مرة أخرى، ولكن يُطلب منك هذه المرة أن تقول "مرحبًا" عند رؤية اسم ذكر أو قريبة، وأن تقول "وداعًا" عند رؤية اسم أنثى أو قريب. ومرة أخرى، ما يُشكل الأهمية هو الوقت الذي تستغرقه في اتخاذ اختياراتك. ويرجى تجربة ذلك (مرحبًا = اسم ذكر أو قريبة؛ وداعًا = اسم أنثى أو قريب):

جون، جوان، الأخ، الحفيدة، بيث، الابنة، مايك، ابنة الأخت، ريتشارد، ليونارد، الابن، العمة، الجد، بريان، دونا، الأب، الأم، الحفيد، جاري، كاثي.

غالبًا ما يكون زمن الاستجابة في المرحلة الثانية أطول كثيرًا من زمن الاستجابة في المرحلة الأولى؛ بحيث قد يصل إلى ثلاثة أرباع الثانية لكل كلمة، في مقابل نصف ثانية فقط. ولفهم السبب وراء ذلك، دعنا ننظر إلى المهمة باعتبارها مرتبطة بالتصنيف؛ حيث يُطلب منك النظر في أربع فئات من الأشياء: أسماء ذكور، وأقارب ذكور، وأسماء إناث، وقريبات إناث. ولكن هذه الفئات ليست مستقلة؛ حيث إن فئتي أسماء الذكور والأقارب الذكور مرتبط معًا، إذ تشير كلتاهما إلى الذكور. وعلى نحو مماثل، ترتبط فئتي أسماء الإناث والقريبات معًا، وفي المرحلة الأولى، يُطلب منك تسمية الفئات الأربع بطريقة متسقة مع هذا الارتباط، أي تسمية جميع الذكور بالطريقة نفسها، وينطبق الأمر ذاته على الإناث. لكن في المرحلة الثانية، يُطلب منك تجاهل هذا الارتباط، إذ يتعين عليك تسمية الذكور بطريقة معينة إذا رأيت اسمًا، فيما تستخدم طريقة أخرى إذا رأيت قريبًا ذكرًا، وينطبق الأمر كذلك على المفردات الأنثوية، إذ يترتب عليك تسميتها بطريقة مختلفة اعتمادًا على ما إذا كانت المفردة تشير إلى اسم أنثى أو قريبة، وهذا أمر معقد، ويستهلك التعقيد موارد عقلية إضافية، ما يبطئ من سرعة تفاعلك.

هـذا هـو جوهـر اختبـار الارتبـاط الضمنـي: *عندمـا تتوافـق التسـمية التـي يُطلـب منـك إجراؤهـا مـع ارتباطاتك العقلية، تزداد سـرعة اسـتجابتك حينهـا، ولكن عندما لا تتوافق، تقل سـرعة اسـتجابتك*. ونتيجـة ذلـك، عـن طريـق دراسـة الفـارق فـي السـرعة بيـن الطريقتيـن التـي تُطلـب منـك التسـمية وفقًـا لهمـا، تمكـن الباحثـون مـن استكشـاف مدى قوة الارتباط الذي ينسبه الشخص إلى صفات معينة لأي من الفئات الاجتماعية.

وعلى سبيل المثـال، لنفترض أننـي عرضـت عليـك مصطلحـات تتعلـق إمـا بالعلـوم وإمـا بالفنـون، بـدلًا مـن الكلمـات التـي تـدل علـى الأقـارب مـن الذكـور والإنـاث. وإذا لـم يكـن لديـك ارتبـاط عقلـي يربـط الرجـال بالعلـوم أو النسـاء بالفنـون، فلـن يهـم إذا كـان عليك قـول "مرحبًـا" لأسـماء الرجـال ومصطلحـات العلـوم، و"وداعًـا" لأسـماء النسـاء ومصطلحـات الفنـون، أو "مرحبًـا" لأسـماء الرجـال ومصطلحـات الفنـون، و"وداعًـا" لأسماء النساء ومصطلحات العلوم. وبالتالي، لن يكون هناك فارق بين المرحلة الأولى والثانية، ولكن إذا كان لديك ارتباط عقلي قوي يربط النساء بالفنون والرجال بالعلوم – كما هـي الحـال مـع معظـم الأشـخاص – فسـيكون التمرين حينها مشـابهًا بشـكل كبير للمهمـة الأصليـة التـي تضمنـت الأقـارب مـن الذكـور والإنـاث، وأسـماء الذكـور والإنـاث. وسيكون هنـاك اختـلاف كبيـر فـي أوقـات اسـتجابتك بيـن المرحلتيـن الأولـى والثانيـة.

عندمـا يجـري الباحثـون اختبـارات مشـابهة لذلـك تكـون النتائـج مدهشـة، فهـم علـى سـبيل المثـال يجـدون أن نحـو نصـف النـاس يظهـرون تحيـزًا قويًّـا أو معتـدلًا تجـاه ربـط الرجال بالعلوم، والنسـاء بالفنون، سـواء كانوا علـى دراية بهذه الارتباطات العقلية أو لا. وفـي الواقـع، لا توجـد صلـة كبيـرة بيـن نتائـج اختبـار الارتبـاط الضمنـي ومقاييـس التحيـز الجنسـي "الصريـح" أو الواعـي، مثـل التقاريـر ذاتيـة المـلء أو الاسـتبيانات التـي تقيـس التوجهات. وبالمثل، أظهر الباحثون أمام المشاركين صورًا لوجوه بيضاء ووجوه سوداء وكلمات عدائية (مثل مريع، وفاشـل، وشـرير، وبغيض، وما إلـى ذلك)، وكلمات إيجابية (مثـل سـلام، وبهجـة، وحـب، وسـعيد ومـا إلـى ذلك). فإذا كانت لديـك ارتباطات عقلية مؤيـدة للبيض ومعاديـة للسـود، فسـوف تسـتغرق وقتًـا أطول لتصنيـف الكلمات والصـور؛ حيث ستجد نفسك تربط الكلمات الإيجابية بالفئة السوداء، والكلمات العدوانية بالفئة البيضـاء. وقـد أبـدى نحـو 70% مـن الخاضعيـن للاختبـار هـذا التحيـز المؤيـد للبيض، بمـن فـي ذلـك الكثيـرون الذيـن يشـعرون (بشـكل واعٍ) بالاشـمئزاز تجـاه اكتشـافهم امتلاكهم هـذه التوجهـات. وقـد تبيـن أنـه الكثيـر مـن الأشـخاص ذوي البشـرة السـوداء أيضًـا يظهـرون تحيـزًا مؤيـدًا للبيض بشكل لاواعٍ فـي اختبـار الارتبـاط الضمنـي. ومن

الصعب عدم الوقوع في ذلك عندما تعيش في ثقافة ممتلئة بالصور النمطية السلبية للأمريكيين الأفارقة.

وعلى الرغم من أن تقييمك للشخص الآخر قد يبدو منطقيًّا ومتعمدًا، فإنه يعتمد بشكل كبير على العمليات التلقائية اللاواعية، مثل عمليات تنظيم نوع المشاعر التي تتولد بسبب قشرة الفص الجبهي. وفي الواقع، ظهر أن الضرر بقشرة الفص الجبهي يؤدي إلى القضاء على التنميط الجنسي اللاواعي.[18] وكما أدرك "والتر ليبمان"، لا يمكننا تجنب التأثر بتصنيفات المجتمع الذي نعيش فيه، فهي تتغلغل في الأخبار والبرامج التليفزيونية والأفلام وجميع جوانب ثقافتنا. ونظرًا لأن أدمغتنا تصنف بشكل طبيعي وتلقائي، فإننا جميعًا عرضة للتصرف وفقًا للتوجهات التي تمثلها تلك الفئات، لكن قبل أن توصي بالإبادة الكاملة لقشرة الفص الجبهي في الفترة المقبلة، تذكَّر أن ميلنا إلى التصنيف - ولو في التصنيف الخاص بالأشخاص - هو في الغالب نعمة، فهو يسمح لنا بفهم الفارق بين سائق الحافلة وراكبها، وبين بائع المتجر والزبون، وبين موظف الاستقبال والطبيب، وبين كبير الطهاة والنادل، وبقية الفروق بين الغرباء الآخرين الذين نتفاعل معهم، دون الحاجة إلى التوقف والتفكير الواعي في دور كل شخص من جديد في كل مرة نتفاعل فيها مع شخص غريب. ومن ثم لا يكمن التحدي في كيفية إيقاف التصنيف، ولكن في كيفية استيعابنا الوقت الذي نفعل فيه ذلك بطرق تمنعنا من رؤية الأشخاص أفردًا على حقيقتهم.

كتب الرائد في علم النفس "جوردون ألبورت" أن الفئات تشبع كل ما تشمله بـ"النكهة الفكرية والعاطفية" نفسها.[19] وكدليل على ذلك، أشار "ألبورت" إلى تجربة أجراها عالم اجتماعي كندي عام 1948؛ حيث كتب رسائل إلى 100 منتجع مختلف من التي تقدم إعلانات في الصحف خلال فترة العطلات،[20] مخصصًا رسالتين لكل منتجع يطلب فيهما حجز إقامة في اليوم نفسه، مع التوقيع على إحدى الرسائل باسم "السيد لوكوود" والأخرى باسم "السيد جرينبرج". وقد تلقَّى "السيد لوكوود" عروض إقامة من 95 منتجعًا، في حين تلقى "السيد جرينبرج "عروضًا من 36 منتجعًا فقط. وبالطبع، لم يقرر أحد احتقار "السيد جرينبرج" بناءً على مزاياه، بل بناءً على الفئة المنبوذة التي من المفترض أنه ينتمي إليها، وتتضح من اسمه.

ويعتبر إصدار الأحكام بشأن الناس وفقًا للفئة الاجتماعية التي ينتمون إليها تقليدًا قديمًا، حتى بين الذين يدعمون الفقراء والمهمشين، فلننظر إلى هذا الاقتباس من أحد مشاهير الداعين للمساواة:

"نحن نواجه صراعًا مستمرًّا ضد الذل الذي يحاول الأوروبيون إلحاقه بنا، إذ يرغبون في الحط من كرامتنا إلى مستوى الأفارقة الأمريكيين، الذين لا يطمحون إلا لجمع عدد من الأبقار لشراء زوجة، ثم يعيشون حياة يغمرها الكسل والعري".[21]

إن الاقتباس السابق من "المهاتما غاندي". ويمكننا أيضًا أن ننظر إلى كلمات "تشي جيفارا"، الرجل الثوري الذي - وفقًا لمجلة *تايم* - غادر وطنه "سعيًا وراء تحرير الفقراء في العالم"، وساعد على الإطاحة بالديكتاتور الكوبي "فولجنسيو باتيستا".[22] فماذا كان رأي هذا الماركسي المدافع عن الفقراء المظلومين في كوبا ؟؟؟ ذوي البشرة السمراء الفقراء في الولايات المتحدة الأمريكية؟ لقد قال: "ذوو البشرة السمراء كسالى ومتراخون، وينفقون أموالهم على التفاهات، فيما يتطلع الأوروبيون إلى المستقبل، ويمتازون بالنظام، ويتحلون بالذكاء".[23] وهناك المزيد. فلننظر إلى رأي آخر من قبل مدافع شهير عن حقوق المدنيين:

"سأقول إذن إنني لست - ولم أكن في أي وقت مضى - مؤيدًا لتحقيق المساواة الاجتماعية والسياسية بين العرقين الأبيض والأسود، وهناك فارق بين العرقين، أعتقد أنه دائمًا ما سيمنعهما من أن يعيشا معًا على قدم المساواة الاجتماعية والسياسية. فأنا مؤيد أن تكون المكانة العليا مخصصة للعرق الأبيض".

كان هذا "أبراهام لينكون" في مناظرة في تشارلز تاون في ولاية إلينوي عام 1858. لقد كان متقدمًا للغاية بالنسبة لعصره، ومع ذلك ظل يعتقد أن التصنيف الاجتماعي - بل القانوني - سيدوم إلى الأبد، ولقد أحرزنا تقدمًا، فبالنسبة إلى الكثير من البلدان في وقتنا الحالي، يصعب تصور مرشح جاد للمناصب السياسية على المستوى الوطني، وهو يعرب عن آراء مثل تلك التي عبَّر عنها "لينكون". فإذا خرجت منه مثل تلك التصريحات بالفعل، فإنه على الأقل لن يُعتبر مرشحًا "مناصرًا لحقوق المدنيين". وفي وقتنا هذا، تطورت الثقافة إلى الحد الذي يشعر فيه معظم الناس بأنه

من الخطأ حرمان شخص ما عمدًا من نيل إحدى الفرص بسبب السمات الشخصية التي نستنتجها من هويته الفئوية، لكننا ما زلنا في بداية طريقنا نحو استيعاب التحيز *اللاواعي*.

ولسوء الحظ، في حين اعترفت العلوم بالتنميط اللاواعي، فإن القانون لم يفعل ذلك. ففي الولايات المتحدة الأمريكية، على سبيل المثال، على الأفراد الذين يدَّعون تعرضهم للتمييز بناءً على العرق، واللون، والدين، والجنس، والأصل القومي إثبات أنهم تلقوا معاملة مختلفة، وأن التمييز كان مقصودًا، ولا شك في أن التمييز عادة ما يكون مقصودًا، ودائمًا ما سيكون هناك أشخاص مثل صاحب العمل في يوتا الذي مارس التمييز ضد النساء عمدًا، ونُقل عنه في المحكمة قوله: "النساء حقيرات! فأنا أكره وجودهن في المكتب".[24] ومن السهل نسبيًّا التصدي للتمييز من الأشخاص الذين يجاهرون به، أما التحدي الذي تشكله العلوم للمجتمع القانوني فهو إنجاز ما هو أكثر من ذلك، من خلال التصدي لقضية التمييز اللاواعي الأكثر صعوبة، والتحيز الذي يكون غير واضح ومخفيًّا ولو بالنسبة إلى الأشخاص الذين يمارسونه.

ويمكن لنا جميعًا محاربة التحيز اللاواعي بشكل شخصي؛ حيث أظهرت الأبحاث أن ميلنا لتصنيف الأشخاص يمكن أن يتأثر بأهدافنا الواعية، فإذا كنا على علم بتحيزنا، ونمتلك الدافع للتغلب عليه، فسنستطيع تحقيق ذلك بالفعل. وعلى سبيل المثال، تكشف الدراسات المتعلقة بالمحاكمات الجنائية عن مجموعة من الظروف يجري فيها التغلب بانتظام على تحيزات الناس المتعلقة بالمظهر. وعلى وجه الخصوص، عُرف أن الناس يتأثرون دائمًا بشكل لاواعٍ بمظهر المتهم عند تحديد الإدانة والعقوبة المناسبة.[25] ومع ذلك، عادة ما يتلقى المتهمون الأكثر جاذبية معاملة أكثر تساهلًا في حالة اتهامهم بجرائم بسيطة، مثل المخالفات المرورية أو الاحتيال، *وليس* فيما يتعلق بجرائم أكثر خطورة مثل القتل. إن حكمنا اللاواعي - الذي يعتمد بشدة على الأنماط التي نصنف الأشخاص وفقًا لها - دائمًا ما يتنافس مع تفكيرنا الواعي الأكثر تعمدًا وتحليلًا، الذين ينظر إليهم بوصفهم أفراد لكل هويته وشخصيته. وبينما يتصارع هذان الجانبان من عقولنا، يمكن أن يتغير مدى رؤيتنا الشخص باعتباره فردًا مقابل رؤيتنا إياه باعتباره عضوًا في مجموعة عامة. وهذا ما يبدو أنه يحدث في المحاكمات الجنائية؛ حيث عادةً ما تنطوي الجرائم الخطيرة على فحص أطول وأكثر تفصيلًا للمتهم، مع وجود المزيد على المحك، وبهذا يبدو أن التركيز الواعي الإضافي يفوق تحيز الجاذبية.

إن الحكمة المستخلصة مما ذكرته أنه إذا كنا نرغب في التغلب على التحيز اللاواعي، يتطلب ذلك جهدًا، وإحدى الطرق الجيدة البدء ذلك هي إلقاء نظرة عن كثب على أولئك الذين نحكم عليهم، حتى لو لم يكونوا قيد المحاكمة بتهمة القتل، ولكنهم ببساطة يطلبون قرضًا أو وظيفة، أو أن نصوِّت لهم، بحيث يمكن لمعرفتنا الشخصية لعضو محدد في إحدى الفئات أن تطغى على تحيزنا الفئوي، ولكن الأهم من ذلك، يمكن للاتصال المتكرر مع أعضاء الفئة أن يعمل مضادًا للصفات السلبية التي ينسبها المجتمع إلى الأشخاص في تلك الفئة.

لقد اكتشفت مؤخرًا الطريقة التي يمكن أن تتغلب بها الخبرة على التحيز، وقد حدث ذلك بعد انتقال والدتي إلى مركز الرعاية الدائمة؛ حيث إن زملاءها هناك في التسعين من عمرهم. ونظرًا لأنني لم أحتك بعدد كبير من أفراد تلك الفئة العمرية، فقد نظرت إليهم جميعًا في البداية بأنهم سواء: شعر أبيض، وظهر منحن، يتحركون بمشاياتهم. وافترضت أنهم إذا شغلوا أية وظيفة في الماضي، فلا بدَّ أنها كانت بناء الأهرامات، ولم أنظر إليهم باعتبارهم أفرادًا، بل أمثلة لصورتهم الاجتماعية النمطية، وافترضت أنهم جميعًا - (باستثناء والدتي بالطبع) - غير أذكياء، وضعاف العقل والذاكرة.

لكن تفكيري تغيَّر فجأة ذات يوم وأنا في غرفة الطعام، عندما ذكرت والدتي أنها تشعر بالألم والدوار عندما تَميل رأسها للخلف لغسل شعرها حين يأتي مصفف الشعر إلى المركز. قالت إحدى صديقات والدتي إن هذه علامة سيئة للغاية، ولم أكترث في البداية لهذا الأمر: *فماذا تعني بعلامة سيئة؟ هل هذا تنبؤ فلكي؟* ولكن صديقة والدتي شرحت فيما بعد أن شكاوى والدتي تُمثل الأعراض الكلاسيكية لمرض الشريان السباتي، الذي يمكن أن يؤدي إلى جلطة، وحثتها على زيارة الطبيب الخاص بها فيما يخص هذا الأمر. ولم تكن صديقة والدتي مجرد امرأة تبلغ من العمر تسعين عامًا، بل كانت طبيبة. وحين تعرفت على الآخرين في المنزل مع مرور الوقت، بدأت أنظر إلى أولئك الذين تجاوزوا التسعين عامًا باعتبارهم أفرادًا مختلفين يتحلون بشخصيات متنوعة وفريدة من نوعها، ويتمتعون بالعديد من المواهب المختلفة التي لا يرتبط أي منها ببناء الأهرامات.

كلما تفاعلنا مع الأفراد، واحتككنا بطبائعهم، زادت قدرة عقولنا على التصدي لميلنا للتنميط؛ حيث لا تقتصر الصفات التي نسندها إلى الفئات على افتراضات المجتمع وحدها، بل تشمل أيضًا خبراتنا الخاصة، وصحيح أنني لم أخضع لاختبار

الارتباط الضمني قبل تلك التجربة أو بعدها، ولكنني أخمن أن تحيزي اللاواعي بشأن كبار السن قد قل بشكل كبير.

في ثمانينيات القرن الماضي، درس بعض العلماء في لندن بائعًا يبلغ من العمر سبعة وسبعين عامًا، سبق أن تعرض لجلطة في الجزء السفلي من الفص القذالي،[26] ولم يتأثر نظامه الحركي وذاكرته، واحتفظ بمهارات جيدة في التحدث، إضافة إلى مهاراته البصرية، وغالبًا ما بدا طبيعيًّا من الناحية العقلية، ولكن كانت لديه مشكلة واحدة؛ حيث إذا عرضت عليه غرضين يؤديان الوظيفة نفسها، دون أن يكونا متطابقين - مثل قطارين، أو فرشتين، أو إبريقين مختلفين - لم يكن يتمكن من التعرف على الارتباط بينهما، ولم يستطع كذلك معرفة أن الكلمتين (طاولة، ومنضدة) تشيران إلى المعنى ذاته. ونتيجة ذلك، ذكر المريض أنه يواجه صعوبة كبيرة في حياته اليومية، حتى عند محاولة اداء مهام بسيطة مثل إعداد المائدة. ويقول العلماء إنه دون قدرتنا على التصنيف، لم نكن لنصمد بصفتنا سلالة، ولكنني سأضيف شيئًا آخر علاوة على ذلك: دون تلك القدرة، يصبح من شبه المستحيل أن يصمد المرء بصفته فردًا. وفي الصفحات السابقة، رأينا أن التصنيف - مثل العديد من عملياتنا العقلية اللاواعية - له مزايا وعيوب. أما في الفصل التالي، فسنكتشف ما يحدث عندما نصنف *أنفسنا*، وعندما نحدد أننا نرتبط ببعض الأشخاص الآخرين من خلال بعض الصفات. وكيف يؤثر ذلك في نظرتنا للآخرين الموجودين داخل مجموعتنا وخارجها، وكذلك في كيفية تعاملنا معهم؟

الفصل 8

المجموعات الداخلية والخارجية

كل المجموعات تبتكر طريقة للعيش ذات رموز ومعتقدات خاصة بها. - "جوردون ألبورت"

كان المخيم يقع في منطقة مليئة بالغابات في جنوب شرق ولاية أوكلاهوما، وكان يبعد نحو سبعة أميال عن أقرب بلدة، بعيدًا عن الأنظار بفضل أوراق الشجر الكثيفة، ومحاطًا بسياج، وكان موقعه وسط متنزه حكومي، يُطلق عليه اسم روبرز كييف (بمعنى كهف اللصوص). لقد نال المتنزه هذا اللقب بسبب "جيسي جيمس"، الذي لجأ إليه في إحدى المرات للاختباء، وكان لا يزال مكانًا مثاليًّا للاختباء في حالة العزلة الأولوية الأهم. كان هناك كوخان كبيران في محيط المتنزه، مفصول أحدهما عن الآخر بتضاريس وعرة، وكانا خارج نطاق الرؤية والسمع بالنسبة إلى أي طريق مجاور أو فيما بينهما. وفي خمسينيات القرن الماضي، قبل ظهور الهواتف المحمولة والإنترنت، كانت تكفي هذه العوامل لضمان عزلة سكانهما. وفي الساعة العاشرة والنصف، غطَّى سكان أحد هذه الأكواخ وجوههم وأذرعهم بالأتربة، ثم اتجهوا عبر الغابة نحو الكوخ الآخر بهدوء، وبينما كان سكانه نيامًا، دخلوا من الباب غير الموصد. وكان المتسللون غاضبين، ويسعون للانتقام، وكان سكان كلا الكوخين أطفالًا في الحادية عشرة من عمرهم.

بالنسبة لهؤلاء الأطفال، تمثل هذا الانتقام في تمزيق ناموسيات الأسرة، والصياح بالإهانات، والاستيلاء على سروال جينز أزرق ثمين. وعندما استيقظ ضحاياهم، هرب المتسللون إلى كوخهم بالسرعة نفسها التي وصلوا بها. وكان هدفهم إهانة ضحاياهم، لا إلحاق الأذى بهم، ويبدو أن ما حدث ليس هو إلا قصة عادية تروي أحداث مخيم صيفي انقلب رأسًا على عقب، ولكن هذا المعسكر كان مختلفًا، إذ إنه أثناء لعب هؤلاء الأولاد وتشاجرهم، وأكلهم وحديثهم، وتخطيطهم ومؤامراتهم، كانت هناك مجموعة من البالغين يراقبونهم سرًّا ويستمعون إليهم، ويدرسون كل حركة يقومون بها دون علمهم أو موافقتهم.

سُجل هؤلاء الأولاد ذلك الصيف في تجربة ميدانية لعلم النفس الاجتماعي، وهي تجربة طموح ورائدة، ولكنها غير أخلاقية وفقًا للمعايير الحالية.[1] ووفقًا لتقرير لاحق عن الدراسة، اختير هؤلاء الأطفال محور التجربة بعناية للحصول على التجانس المطلوب، وبذل أحد الباحثين جهدًا كبيرًا في دراسة كل طفل قبل اختياره، من خلال مراقبته سرًّا في الملعب والاطلاع على سجلاته المدرسية. وكان جميع الخاضعين للتجربة من الطبقة المتوسطة، وينتمون للعرق القوقازي، ويتحلون بمستوى ذكاء متوسط. وكانوا جميعًا أولادًا منضبطين، قد انتهوا من فورهم من الصف الخامس الدراسي، ولم يعرف أحد منهم أيًّا من الأطفال الآخرين. وبعد استهداف مائتي مرشح للتجربة، تحدث الباحثون مع أولياء أمورهم، وعرضوا عليهم صفقة جيدة، يمكن بموجبها تسجيل ابنهم في مخيم صيفي مدته ثلاثة أسابيع، مقابل رسوم رمزية، شريطة موافقتهم على عدم الاتصال بالطفل خلال تلك الفترة، وقيل للآباء إن الباحثين سيدرسون الأولاد و"تفاعلاتهم في الأنشطة الجماعية" أثناء تلك المدة.

وقد اقتنع 22 زوجًا من الآباء بهذا العرض، وبدأ الباحثون تقسيم الأولاد إلى مجموعتين من أحد عشر فردًا، بحيث تتوافق كل مجموعة في الطول، والوزن، والقدرة الرياضية، والشعبية، وبعض المهارات المتعلقة بالأنشطة التي سيشاركون فيها في المعسكر. وقد جُمعت المجموعتان بشكل منفصل، دون علم أي منهما بوجود الأخرى، ولم يُسمح لهما بالتواصل معًا خلال الأسبوع الأول. وفي ذلك الأسبوع، كان هناك حقًّا مخيمان للأولاد في روبرز كييف، وكان الأولاد في كل مخيم غير مدركين وجود الآخرين.

وبينما شارك الأطفال في مباريات البيسبول، والغناء وغيرهما من أنشطة التخييم الاعتيادية، كان مرشدوهم يراقبونهم من كثب، وكانوا في الواقع باحثين يدرسونهم، ويكتبون الملاحظات بشكل سري. وكانت إحدى نقاط اهتمامهم هي ما

إذا كانت ستتضافر كل مجموعة من الأولاد حتى يشكلوا في النهاية فريقًا متماسكًا، وكيف سيؤول بهم الأمر إلى هذه المرحلة، والسبب الذي سيجعلهم يفعلون ذلك من الأساس. كما تبين فيما بعد، تكاتف الأولاد بالفعل؛ حيث شكلت كل مجموعة هويتها الخاصة، واختارت اسمًا - تسمت إحداهما بـ "الأفاعي"، والأخرى بـ "النسور" - وصممت علمًا لها، وأصبحت تشارك "الأغاني المفضلة، والعادات الغريبة" التي اختلفت عما حظي به أفراد المجموعة الأخرى. لكن الهدف الحقيقي من الدراسة كان التحقق من كيفية تفاعل أفراد المجموعة عند علمهم بوجود مجموعة جديدة، بعد أن نجحت المجموعتان في *التكاتف بالفعل*، والسبب الذي سيجعلهم يفعلون ذلك. ونتيجة هذا، قُدِّم أفراد المجموعتين بعضهما بعض بعد الأسبوع الأول.

تحذر الأفلام والروايات التي تصور الماضي السحيق أو المستقبل البعيد المروع من أنه يجب دائمًا التعامل بحذر شديد مع المجموعات المنعزلة من *البشر*؛ حيث إنك تكون أكثر عرضة للتعرض للأذى على أيديهم بدلًا من أن تشهد بادرة لطف منهم. أيَّد الفيزيائي الشهير "ستيفن هوكينج" هذا الرأي ذات مرة؛ حيث جادل بأنه من الأفضل أن نحترس من الكائنات الفضائية بدلًا من أن ندعوها إلى منزلنا لشرب الشاي. ويبدو أن تاريخ الاستعمار البشري يؤكد ذلك؛ حيث إنه عندما كان يصل شعب ما إلى شواطئ دولة أخرى تختلف تمامًا في ثقافتها، يقولون إنهم لا ينوون إلحاق أي ضرر، ولكن سرعان ما يشرعون في إطلاق النيران. وفي التجربة المعنية، حظي كل من الأفاعي والنسور في بداية الأسبوع الثاني بلحظة شبيهة بما مر به "كريستوفر كولومبوس"، حينما أخبر أحد المرشدين - من ضمن القائمين على مراقبتهم - كل مجموعة بوجود الأخرى، وأبدت المجموعتان ردة فعل مماثلة، إذ قال الأطفال في كل منهما: دعونا نتحدَّ المجموعة الأخرى في بطولة رياضية. وبعد بعض المفاوضات، اتخذت الإجراءات اللازمة لإدارة سلسلة من المسابقات التي ستقام خلال الأسبوع التالي، بما في ذلك مباريات البيسبول، ومباريات شد الحبل، ومسابقات نصب الخيام، وألعاب البحث عن الكنز، واتفق المرشدون على توفير الجوائز والميداليات والمكافآت للفائزين.

لم يستغرق الأمر وقتًا طويلًا حتى أبدت مجموعتا الأفاعي والنسور التصرفات ذاتها التي أبدتها العديد من الفصائل المتحاربة التي سبقتهما. ففي اليوم الأول من المنافسة، وبعد خسارة النسور في مباراة شد الحبل، صادفت النسور أثناء عودتها إلى مقصورتها الملعب الذي رفعت فيه الأفاعي علمها في مكان مرتفع، فتسلق بعض النسور - الذين كانوا ثائرين بسبب خسارتهم في المباراة - للأعلى وأنزلوا

العلم، ثم أحرقوه، وعندما خمدت النيران، تسلَّق أحدهم للأعلى وعلقه مجددًا. ولم يبدِ المرشدون أية ردة فعل على هذه الحادثة، باستثناء كتابة ملاحظاتهم بإخلاص وبشكل سري، ثم رتبوا اللقاء التالي الذي سيجمع بين أفراد المجموعتين، وأخبروهم بأنهم سيتنافسون الآن في رياضة البيسبول وغيرها من الأنشطة.

بعد الفطور في صباح اليوم التالي، اصطحب المرشدون مجموعة الأفاعي إلى الملعب؛ حيث لاحظوا علمهم المحترق أثناء انتظارهم لمجموعة النسور. وراقب الباحثون كيف خططت الأفاعي للانتقام، الذي أسفر في النهاية عن مشاجرة جماعية عندما وصل النسور، فيما راقب القائمون على التجربة الشجار فترة وجيزة، قبل أن يتدخلوا لوقفه، لكن ذلك لم يمنع العداء من أن يستمر؛ حيث اقتحمت الأفاعي كوخ النسور في الليلة التالية، ووقعت أحداث أخرى في الأيام التي تلت ذلك. وكان الباحثون يأملون في أن يتمكنوا من مراقبة تكوين الصور النمطية الاجتماعية المهينة وتطورها، والعداء الحقيقي بين المجموعات، وجميع الأعراض الأخرى المستقاة من الصراعات بين المجموعات التي يشتهر بها البشر، عن طريق إنشاء مجموعات تسعى لتحقيق الأهداف ذاتها، ولكن دون وجود اختلافات جوهرية بينها، ولم تخب آمالهم في ذلك. وفي يومنا هذا، يتجاوز عمر أولاد روبرز كييف سن التقاعد، ولكن قصة الأحداث التي وقعت في ذلك الصيف، وتحليل الباحثين لها، لا يزال العلماء يرجعون إليها على صعيد الأبحاث والتجارب في مجال علم النفس.

لقد عاش البشر دائمًا في مجموعات، وإذا كانت منافسة في مسابقة بسيطة كشد الحبل قادرة على توليد العداء بين المجموعات، فتخيَّل العداء الذي قد ينشأ بين مجموعات من البشر البدائيين ممن يقع على عاتقهم إطعام أفراد عائلتهم كبيرة العدد مع عدد محدد للغاية من الفيلة الصريعة كمورد للغذاء. وفي الوقت الحالي، نعتقد أن الحرب تستند - جزئيًّا على الأقل - إلى معتقدات كل فئة، ولكن الرغبة في الغذاء والماء هي الدافع الأقوى؛ حيث إنه قبل زمن طويل من ظهور الشيوعية، والديمقراطية، ونظريات العرق المتفوق، كانت المجموعات المتجاورة من الناس تتعارك معًا باستمرار، وقد يصل الأمر إلى القتل أيضًا، وتعزى كل تلك التصرفات إلى المنافسة على الموارد.[2] ففي مثل هذه البيئة، كان يجب على من عاصروها أن يتحلوا بحس تنافسي يدفعهم للتفكير كالآتي: "إما نحن وإما هم"، وهو ما كان عنصرًا حاسمًا في البقاء على قيد الحياة.

وقد كمن الحس التنافسي ذاته *داخل نطاق* المجموعات، إذ شكل البشر في عصور ما قبل التاريخ تحالفات وائتلافات داخل مجموعاتهم؛[3] فإذا نظرنا إلى الأمر

من الناحية المعاصرة، نجد أنه على الرغم من أن المهارة في استخدام سياسات العمل مفيدة اليوم، فإن سياسات التفاعل في المجموعات قبل عشرين ألف عام على الأغلب كانت تحدد من يتلقى الطعام، وربما كان جزاء المتكاسل وقتها هو أن يُطعن برمح في ظهره على حين غرة. لذلك، فيما تعتبر القدرة على ملاحظة إشارات الولاء مهمة في العمل المعاصر، فإنها كانت مصيرية في العصور القديمة؛ حيث الطرد من العمل كان يعادله الموت الحتمي.

ويطلق العلماء على أية مجموعة يشعر الناس بانتمائهم إليها "مجموعة داخلية"، وأية مجموعة تستبعدهم "مجموعة خارجية". وعلى عكس الاستخدام الدارج، فإن مصطلحي "المجموعة الداخلية" و"المجموعة الخارجية" - من هذه الناحية الفنية - لا يشيران إلى شعبية الأعضاء داخل المجموعات، بل إلى التمييز بين "نحن" و"هم". وترجع أهمية هذا التمييز إلى أننا ننظر بطريقة مختلفة إلى أعضاء المجموعات التي ننتمي إليها وأعضاء المجموعات الأخرى، ونتصرف بطريقة مختلفة تجاههم. وتنبع هذه التصرفات بشكل تلقائي، بغض النظر عما إذا كنا ننوي بشكل واعٍ التمييز أم لا. لقد تطرقت في الفصل السابق إلى كيفية تأثير حصر الآخرين في فئات على تقييمنا النهائي لهم، وينطبق ذلك أيضًا على تصنيفاتنا للمجموعات الداخلية والخارجية؛ حيث تُؤثر في رؤيتنا موضعنا في العالم، وكذلك في رؤيتنا الآخرين من حولنا. وسنتعلم فيما يلي ما يحدث عندما نلجأ إلى التصنيف للتعبير عن هويتنا، وللتمييز بين "نحن" و"هم".

كل واحد منا ينتمي إلى العديد من المجموعات الداخلية، وبالتالي يتحوَّل تحديدنا هويتنا الذاتية من موقف لآخر، فعلى سبيل المثال، يمكن لامرأة أن تنظر إلى نفسها في أوقات مختلفة على أنها مجرد امرأة، أو مديرة تنفيذية، أو موظفة في ديزني، أو مواطنة برازيلية، أو أم، وفقًا للسياق المناسب، أو ما يجعلها تشعر بالراحة في هذا الوقت أو ذاك. ويعتبر تبديل الانتماء لمجموعات داخلية مختلفة حسب الحالة حيلة نلجأ جميعًا إليها، وهي مفيدة في الحفاظ على نظرة متفائلة؛ حيث إن المجموعات الداخلية التي ننتمي إليها تشكل مكونًا مهمًّا من مكونات صورتنا الذاتية. وفي الواقع، اكتشفت الدراسات التجريبية والميدانية أن الناس يقدمون تضحيات مالية كبيرة للمساعدة على توليد شعور بالانتماء لمجموعة داخلية يطمحون في أن يصبحوا جزءًا منها، ويُشكل ذلك أحد الأسباب وراء أن الناس يدفعون مبالغ كبيرة ليصبحوا

أعضاء في نوادٍ ريفية حصرية على سبيل المثال، حتى لو لم يستخدموا تلك المرافق بالفعل، وقد شاركني مسئول تنفيذي في إحدى شركات ألعاب الكمبيوتر مثالاً رائعًا عن الاستعداد للتضحية بالمال مقابل المكانة المترتبة على اكتساب هوية مرموقة ترتبط بإحدى المجموعات الداخلية. فقد دخلت *منتجة* تنفيذية إلى مكتبه بعد معرفته أنه قد منح *منتجًا* آخر ترقية وزيادة في الراتب، فأخبرها بأنه لا يستطيع *ترقيتها* في الوقت الحالي بسبب القيود المالية، ولكنها كانت مصرة على الحصول على زيادة في الراتب، بعدما علمت أن زميلها قد حصل على ذلك بالفعل. كان الأمر صعبًا على هذا المسئول التنفيذي، لأن عمله كان يتطلب المنافسة الشديدة، وهناك شركات أخرى دائمًا ما كانت تتربص لسرقة المنتجين الجيدين، ومع ذلك لم تكن لديه الأموال الكافية لتقديم زيادات في الراتب لجميع من يستحقونها. وبعد مناقشة تلك المسألة بعض الوقت، لاحظ أن ما يزعج موظفته حقًّا ليس افتقارها لزيادة في الراتب، بل إن المنتج الآخر - الذي كان يصغرها سنًّا - أصبح الآن يحمل الاسم الوظيفي نفسه. وعلى هذا انتهى بهما الأمر إلى اتفاقهما على حل وسط؛ حيث قرر ترقيتها وإعطاءها لقبًا جديدًا، ولكن مع الحصول على زيادة في الراتب في وقت لاحق. فمثل الأسلوب الذي يتبعه مكتب المبيعات الخاص بالنوادي الريفية الحصرية، منح هذا المسئول التنفيذي موظفته عضوية في مجموعة داخلية ذات مكانة عالية مقابل المال. يدرك مسئولو الإعلانات تلك الديناميكية جيدًا؛ لذلك، على سبيل المثال، تنفق شركة آبل مئات الملايين من الدولارات على حملات تسويقية في محاولة لربط مستخدمي حواسيب ماك بمجموعة داخلية تتمتع بالذكاء، والأناقة، والشبابية، في حين أن المجموعة الداخلية التي تشمل مستخدمي الكمبيوتر المعتاد لا ترتبط بهم، سواء صفات سلبية، بما فيها الصفات المعاكسة تمامًا للصفات السابقة.

عندما نفكر في أنفسنا أننا ننتمي إلى أحد النوادي الريفية الحصرية، أو إلى منصب تنفيذي، أو فئة من مستخدمي أنواع محددة من الكمبيوتر، تتسلل حينها آراء الآخرين في المجموعة إلى تفكيرنا، وتؤثر في الطريقة التي ننظر بها إلى العالم. ويطلق علماء النفس على تلك الآراء "المعايير الجماعية"، وربما يُنسب أفضل مثال لتأثيرها إلى الرجل الذي صمم دراسة روبرز كييف - "مظفر شريف" - وهو رجل تركي هاجر إلى أمريكا لإكمال دراساته العليا؛ حيث حصل على شهادة الدكتوراه من جامعة كولومبيا عام 1935، وكانت أطروحته تركز على تأثير المعايير الجماعية على الرؤية؛ حيث كان يعتقد أن الرؤية تنشأ من خلال عملية موضوعية، ولكن عمل

"شريف" أوضح أن المعايير الجماعية يمكن أن تؤثر أيضًا ببساطة في طريقة نظرك إلى نقطة ضوء.

في عمله الذي كان سابقًا لزمانه بعشرات السنين، قاد "شريف" الخاضعين للتجربة إلى غرفة مظلمة، وعرض عليهم نقطة مضيئة صغيرة على الحائط. وبعد لحظات قليلة، كان يبدو أن النقطة تتحرك، غير أن هذا مجرد وهم؛ حيث يحدث وهم الحركة نتيجة حركات العين الصغيرة التي تتسبب في اهتزاز الصورة على شبكية العين. كما ذكرت سابقًا، في الظروف الطبيعية يحدد الدماغ الاهتزاز المتزامن لجميع الأجسام في المشهد، ويصحح هذا الاهتزاز، ومن ثم ترى المشهد أمامك دون حركة، لكن عندما ينظر الناس إلى نقطة ضوء دون سياق، ينخدع الدماغ ويتصور النقطة كما لو كانت تتحرك، وعلاوة على ذلك، نظرًا لعدم وجود أي أشياء أخرى يستخدمونها مرجعًا، يفتح حجم الحركة المجال لتفسيرات متعددة؛ حيث إذا سألت أشخاصًا مختلفين عن مدى تحرك النقطة، ستتلقى العديد من الإجابات المتباينة.

لقد عرض "شريف" النقطة على ثلاثة أشخاص في كل مرة، وكلفهم بإخباره عن لمدى تحرك النقطة كلما لاحظوا أنها تتحرك، ما أسفر عن ظاهرة مثيرة للاهتمام: إذ كان الأشخاص في المجموعة يذكرون أرقامًا مختلفة - بعضها عالٍ وبعضها منخفض - ولكن في النهاية، كانت تقديراتهم تتقارب داخل نطاق ضيق، التي هي "المعيار الجماعي" لتلك المجموعة المكونة من ثلاثة أفراد. وعلى الرغم من أن المعيار الجماعي اختلف بشكل واضح من مجموعة إلى أخرى، فإنه في داخل كل مجموعة، اتفق الأعضاء على معيار محدد توصلوا إليه دون مناقشة أو تحفيز. وإضافة إلى ذلك، عندما تلقى أفراد المجموعة دعوة للعودة بعد مرور أسبوع لتكرار التجربة، وهذه المرة بمفردهم، اتضح أنهم كرروا التقديرات التي توصلت إليها مجموعتهم، بمعنى أن تصورات المجموعة الداخلية الخاصة بالمشاركين أصبحت هي تصوراتهم الشخصية.

إن رؤية أنفسنا أعضاء ضمن إحدى المجموعات تحدد هوية الجميع تلقائيًّا إما بأنهم تابعون لنا، وإما أنهم مختلفون عنا. وبعض مجموعاتنا الداخلية، بمن فيها عائلتنا، وزملاؤنا في العمل، وأصدقاء ركوب الدراجات، لا تتضمن سوى أشخاص نعرفهم. أما الآخرون، مثل الإناث، أو ذوي الأصول الإسبانية، أو كبار السن، فهم يمثلون مجموعات أوسع يحددها المجتمع، ويسند إليها خصائص محددة، ولكن بغض

النظر عن المجموعات الداخلية التي ننتمي إليها، فإنها تتكون بحكم تعريفها من أشخاص نرى أنهم يتشاركون معنا بعض الجوانب بقدر أو آخر. وتدفعنا هذه الخبرة أو الهوية المشتركة إلى رؤية مصيرنا باعتباره مرتبطًا بمصير المجموعة، وبالتالي نعتبر نجاح المجموعة أو فشلها نجاحًا أو فشلًا لنا، ومن ثم يصبح من الطبيعي أن نحتفظ بمكانة خاصة في قلوبنا لأعضاء مجموعتنا الداخلية.

قد لا نحب الناس في العموم، ولكن بغض النظر عن مدى إعجابنا بزملائنا البشر، تميل ذواتنا اللاواعية إلى الإعجاب بأعضاء مجموعتنا الداخلية بدرجة أكبر. ولنتأمل المجموعة الداخلية المتمثلة في زملاء المهنة الواحدة. ففي إحدى الدراسات، طلب الباحثون من الخاضعين للتجربة تقييم درجة المحبة تجاه الأطباء، والمحامين، والنُدل، والحلاقين على مقياس يتراوح بين 1 و100، [5] ولكن تمثلت الحيلة في أن كل مشارك في هذه التجربة كان يعمل في واحدة من المهن الأربع المذكورة، وكانت النتائج متسقة للغاية؛ حيث أعطى التابعون لثلاث من المهن المذكورة أعضاء المهن *الأخرى* تقييمًا متوسطًا يصل نحو حوالي 50 درجة، فيما أعطوا أعضاء مهنتهم تقييمًا أعلى بشكل ملحوظ، يصل إلى نحو 70. وكان هناك استثناء واحد فقط؛ حيث أعطى المحامون أعضاء المهن الأخرى والمحامين الآخرين التقييم ذاته الذي كان نحو 50، وهذا يذكرني بالكثير من الدعابات المألوفة عن المحامين، لكن ليس من الضروري إضافة أي منها الآن. ومع ذلك، فإن حقيقة أن المحامين لا يفضلون زملاء مهنتهم ليست بالضرورة بسبب الظروف التي تجعل الفارق الوحيد بين المحامي وسمكة السلور هو أن أحدهما يمثل نوعًا من البشر المنحطين، في حين أن الآخر مجرد سمكة. فمن بين المجموعات الأربع التي قيمها الباحثون، كانت مجموعة المحامين هي الوحيدة التي يعارض أعضاؤها بانتظام الأعضاء الآخرين في المجموعة نفسها؛ لذلك، على الرغم من أن المحامين الآخرين قد يكونون في المجموعة الداخلية بالنسبة لأي محام، فإنهم قد يكونون أيضًا في مجموعتهم الخارجية. وعلى الرغم من هذه الحالة الشَّاذة، تشير الأبحاث إلى أننا عمومًا لدينا ميل تلقائي لتفضيل أولئك الذين ينتمون إلى مجموعتنا الداخلية، سواء كان أساس الانتماء لها العرق، أو الجنسية، أو نوع الكمبيوتر، أو الوحدات التشغيلية في العمل. وتشير الدراسات، إضافة إلى ذلك، إلى أن عضوية المجموعة المشتركة يمكن أن تتغلب على الصفات الشخصية السلبية أيضًا.[6] وقد علق أحد الباحثين على هذا الأمر قائلًا: "يمكن للمرء أن يحب الناس كونهم أعضاء في المجموعة، حتى إن كان يكرههم باعتبارهم أفرادًا".

هذا الاكتشاف - أننا نجد الأشخاص أكثر قبولًا بمجرد أن نرتبط بهم بطريقة ما - له نتيجة طبيعية، وهي أننا نميل إلى تفضيل أعضاء المجموعة الداخلية في تعاملاتنا الاجتماعية والتجارية، ونقيِّم عملهم ومنتجاتهم بصورة أكثر إيجابية مما قد نفعله في حالة عدم وجود هذه العلاقة، حتى لو كنا نعتقد أننا نعامل الجميع على حد سواء.[7] ففي إحدى الدراسات، على سبيل المثال، قسم الباحثون الأشخاص إلى مجموعات من ثلاثة أفراد، وجمع الباحثون كل مجموعتين معًا، ثم طلبوا من كل من المجموعات المقترنة إجراء ثلاث مهام مختلفة: استخدام مجموعة ألعاب للأطفال لصنع عمل فني، ورسم خطة لمشروع سكني للمسنين، وكتابة حكاية رمزية تنقل حكمة للقارئ. ولكل مهمة، جرى استبعاد عضو من كل مجموعة من المجموعتين المقترنتين (وسنطلق عليه "المتفرج")، بحيث لا يشارك في المهام. وبعد انتهاء كل مجموعتين مقترنتين من كل مهمة، كان يطلب حينها من المتفرجين تقييم نتائج ما توصلت إليه كل من المجموعتين.

لم يمتلك المتفرجون أي دافع شخصي إزاء المنتجات التي توصلت إليها مجموعتهم الداخلية؛ ولم تُشكَّل المجموعات وفقًا لأية صفات مشتركة مميزة، ومن ثم إذا كان المتفرجون موضوعيين بالفعل، فإنهم سيفضلون منتجات المجموعة الخارجية بمعدل تفضيلهم لمنتجات مجموعتهم الداخلية نفسه، ولكنهم لم يفعلوا ذلك؛ حيث إنه في حالتين من أصل ثلاث، مال تفضيلهم نحو ما أنتجته مجموعتهم الداخلية.

إحدى الطرق الأخرى التي يؤثر بها التمييز بين المجموعات الداخلية والخارجية تتمثل في أننا نميل إلى اعتقاد أن أعضاء مجموعتنا الداخلية أكثر تنوعًا وتعقيدًا من الموجودين داخل المجموعة الخارجية. وعلى سبيل المثال، طلب الباحث القائم على الدراسة التي تضمنت الأطباء، والمحامين، والنُدل، والحلاقين من جميع المتطوعين تقدير مدى تباين أولئك الموجودين في كل مهنة من حيث الإبداعية، والمرونة، وعدة صفات أخرى. وقد قيَّموا جميعًا أصحاب المهن الأخرى على أنهم أكثر تجانسًا بشكل ملحوظ من الأفراد ضمن مجموعتهم الخاصة. وقد توصلت دراسات أخرى إلى الاستنتاج نفسه بشأن المجموعات التي تختلف من حيث العمر، والجنسية، والجنس، والعرق، وحتى الكلية التي تخرج فيها الأشخاص، والنادي الطلابي الذي انضمت إليه النساء في هذه المجموعات.[8] ولهذا السبب، كما أشار بعض الباحثين، تنشر الصحف التي يديرها غالبية كبرى من ذوي البشرة البيضاء عناوين مثل: "ذوو البشرة السوداء منقسمون بشكل خطير فيما يخص أحوال الشرق الأوسط"، كما لو أن عدم تفكير جميع

الأمريكيين الأفارقة بالطريقة نفسها خبر مفاجئ، في حين أنهم لا ينشرون عناوين مثل: "ذوو البشرة البيضاء منقسمون بشكل خطير فيما يخص إصلاح البورصة" على سبيل المثال.[9]

قد يبدو من الطبيعي أن نعتقد أن هناك مزيدًا من التباين في مجموعاتنا الداخلية، لأننا غالبًا ما نعرف أعضاءها بشكل أفضل كأفراد. وعلى سبيل المثال، أنا أعرف عددًا كبيرًا من الفيزيائيين النظريين شخصيًّا، وبالنسبة لي يبدو أنهم مجموعة متنوعة إلى حد كبير، فبعضهم يحب موسيقى البيانو، بينما يفضل البعض الآخر الكمان، ويقرأ بعضهم أعمال "نابوكوف"، فيما يقرأ بعضهم الآخر "نيتشه". حسنًا، ربما لا يختلفون *كثيرًا* كما ظننت، ولكن لنفترض الآن أنني أفكر في المصرفيين الاستثماريين، فلم أحتك بالكثير منهم، ولكنني في ذهني، أراهم أقل تنوعًا مقارنة بالفيزيائيين النظريين؛ حيث أتصور أنهم جميعًا لا يقرأون سوى صحيفة *وول ستريت جورنال*، ويقودون سيارات فارهة، ولا يستمعون إلى الموسيقى على الإطلاق، ويفضلون مشاهدة الأخبار المالية على التليفزيون (إلا في حالة كانت الأخبار سيئة، ففي هذه الحالة يتخطونها ويذهبون لتناول وجبة فاخرة باهظة الثمن). وتكمن المفاجأة في أن الشعور بأن مجموعتنا الداخلية أكثر تنوعًا من المجموعات الخارجية لا يعتمد على امتلاكنا معرفة أكبر بأعضاء مجموعتنا الداخلية، إذ يكفي تصنيف الأشخاص إلى مجموعات داخلية وخارجية فقط لتحفيز هذا الحكم لدينا. وفي الواقع، كما سنرى بعد قليل، فإننا نحتفظ بمشاعرنا الخاصة تجاه مجموعتنا الداخلية، حتى عندما يصنف الباحثون الغرباء إلى مجموعات داخلية وخارجية عشوائية. فعندما خاطب "مارك أنطوني" الحشود بعد اغتيال "يوليوس قيصر"، قائلًا في نسخة "شكسبير" من الأحداث: "أيها الأصدقاء، والرومان، وأبناء بلدي، أعيروني آذانكم"، كان يقصد في الواقع أن يقول: "أعضاء مجموعتي الداخلية، أعضاء مجموعتي الداخلية، أعضاء مجموعتي الداخلية...". إنها حقًّا مناشدة حكيمة.

قبل بضع سنوات، أدار ثلاثة باحثين من جامعة هارفارد اختبارًا رياضيًّا صعبًا لعشرات من النساء الأمريكيات ذوات الأصول الآسيوية في هارفارد.[10] لكن قبل بدء الاختبار، طلب الباحثون منهن ملء استبيان عن أنفسهن، وكانت النساء أعضاء في مجموعتين داخليتين متعارضتين في المعايير؛ حيث إنهن آسيويات، وهي مجموعة من المتعارف على أن عضواتها يتقن الرياضيات، وهن أيضًا نساء، وهي مجموعة تُرى

بوصفها ضعيفة في الرياضيات. وتلقت مجموعة من المشاركات استبيانًا يسألهن عن اللغات التي يتحدثنها هن وآباؤهن وأجدادهن، وعن عدد الأجيال التي عاشت في أمريكا من عائلتهن؛ حيث صُممت تلك الأسئلة لتحفيز هوية النساء كونهن آسيويات أمريكيات، في حين أن المجموعات الأخرى أجابت أسئلة عن سياسة السكن المختلط، التي هدفت إلى تحفيز هويتهن الأنثوية. أما المجموعة الثالثة - التي كانت المجموعة القياسية - فقد سُئلت النساء فيها حول خدمة الهاتف والقنوات المشفرة. وبعد الاختبار، قدَّم الباحثون استبيانًا لتقييم ما بعد التجربة للمشاركات، وقد تبين بناءً على تقاريرهن الذاتية في ذلك الاستبيان أن استبيانهن الأولي لم يؤثر في تقييمهن الواعي لقدرتهن أو للاختبار. ومع ذلك، كان هناك شيء قد أثر فيهن بوضوح وبشكل لاواعٍ، لأن النساء اللواتي حفزن على التفكير في أنفسهن بوصفهن آسيويات أمريكيات قدمن أداءً أفضل من المجموعة القياسية، التي قدمت بدورها أداءً أفضل من النساء اللواتي حفزن على التفكير في أنفسهن بوصفهن إناثًا. وبهذا يتضح أن هويتك الداخلية تؤثر في الطريقة التي تحكم بها على الآخرين، والأدهى أنها تؤثر أيضًا في الطريقة التي تشعر بها حيال نفسك، وعلى السلوك الذي تتبعه، وأحيانًا على أدائك.

كلنا ننتمي إلى عدة مجموعات داخلية، ومثل مجموعتي الآسيويات الأمريكيات والإناث، يمكن أن تحمل هذه المجموعات معايير متضاربة. وقد وجدت أنه بمجرد أن ندرك ذلك، يمكننا استخدام تلك المعلومة لصالحنا، وعلى سبيل المثال، أنا أدخن سيجارًا من حين لآخر، وعندما أفعل ذلك، أشعر بصلة داخلية مع كل من: صديقي المفضل في الكلية، ومستشاري في الدكتوراه، و"ألبرت أينشتاين"، فجميعهم فيزيائيون مثلي يحبون السيجار، ولكن عندما أشعر بأن التدخين يتحول إلى سلوك خطير خارج نطاق السيطرة، أجد أنني سرعان ما أتمكن من التخلص من الرغبة في التدخين عن طريق التركيز بدلًا من ذلك على مجموعة داخلية أخرى من المدخنين، وهي تشمل والدي الذي عانى مشكلات في الرئة، وابن عمي الذي كان يعاني سرطان الفم.

يمكن أن تؤدي المعايير المتضاربة لمجموعاتنا الداخلية في بعض الأحيان إلى تناقضات غريبة في سلوكنا، وعلى سبيل المثال، تبث وسائل الإعلام من حين لآخر إعلانات الخدمة العامة التي تهدف إلى الحد من الجرائم الصغيرة، مثل إلقاء القمامة، وسرقة القطع الأثرية من الحدائق الوطنية، وغالبًا ما تندد هذه الإعلانات بمعدل تكرار هذه الجرائم المقلق. وفي أحد هذه الإعلانات، يَعبُر أحد السكان الأصليين الأمريكيين بقارب عبر نهر مليء بالفضلات مرتديًا زيًّا تقليديًّا، وبعد أن

يصل إلى الضفة المقابلة المليئة بالقمامة، يظهر سائق - يُدعى "جون كيو. بابليك" - وهو يقود مسرعًا على طريق مجاور قبل أن يلقي القمامة من سيارته، بحيث سقطت القمامة بين قدمي الأمريكي الأصلي، ثم ينتقل الإعلان إلى صورة مقربة تظهر دمعة وحيدة تسيل على وجه الرجل، ويدعو هذا الإعلان صراحة إلى الحد من سلوكيات إلقاء القمامة، مناشدًا بذلك عقولنا الواعية، لكنه ينقل أيضًا رسالة إلى العقل الباطن بأن أولئك الذين ينتمون إلى مجموعتنا الداخلية - رفاقنا الذين نقابلهم في المتنزه - يلقون بالقمامة بالفعل. فأية رسالة ستنتصر، أهي الرسالة التي تضمن النداء الأخلاقي، أم الرسالة التي تُذكر الناس بحقيقة تصرفات المجموعة الداخلية التي ينتمون إليها؟ لم يدرس أحد تأثيرات هذا الإعلان على وجه التحديد، ولكن أجريت دراسة مُنظمة لإعلانات الخدمة العامة، ومنها إعلان آخر كان ينتقد إلقاء القمامة، ونجح بالفعل في أن يحول دون هذا السلوك، في حين أن إعلانًا مشابهًا كان يتضمن عبارة: "سينتج الأمريكيون المزيد من القمامة أكثر من أي وقت مضى!"، أدى إلى *زيادة* معدل إلقاء القمامة،[11] وإنه من غير المحتمل أن يفسر أي شخص بشكل واعٍ تلك العبارة على أنها أمر بدلًا من انتقاد، ولكن من خلال تحديد سلوك إلقاء القمامة باعتباره معيارًا للمجموعة، أسفر الإعلان عن تلك النتيجة.

وفي دراسة ذات صلة، صنع الباحثون لافتة تدين حقيقة أن العديد من الزوار يسرقون الخشب من حديقة الغابة المتحجرة الوطنية،[12] فوضعوا لافتة على مسار يمر منه العديد من الناس في ذلك المكان، إلى جانب بعض القطع الخشبية التي تم التأشير عليها دون علم المارة، ثم بدأت المراقبة لمعرفة التأثير الذي ستحدثه تلك اللافتة. وقد وجدوا أنه في غياب اللافتة، سرق صائدو التذكارات نحو 3% من قطع الخشب في فترة مدتها عشر ساعات فقط، ولكن مع وضع لافتة التحذير، تضاعف هذا الرقم إلى 8%، بمقدار ثلاث مرات تقريبًا. ومرة أخرى، من المشكوك فيه أن السارقين قالوا لأنفسهم: *يفعل الجميع ذلك، فما الذي يمنعني من القيام بذلك أيضًا؟* ولكن يبدو أن هذه هي الرسالة التي فهمتها عقولهم الباطنة. وقد أوضح الباحثون أن الرسائل التي تدين المعايير الاجتماعية غير المرغوب فيها - ومع ذلك تسلط الضوء عليها - شائعة في الواقع، وأنها تؤدي إلى نتائج عكسية. لذلك، فيما اعتقدت إدارة إحدى الكليات أنها تحذر الطلاب من الشرب المفرط عندما أعلنت "تذكروا! يجب عليكم الحد من شرب السجائر داخل الحرم الجامعي!"، فإن الرسالة المنقولة التي فهمها الطلاب تحولت إلى دعوة عامة للقيام بمثل تلك السلوكيات، إذ نظر الطلاب إلى ذلك التحذير على النحو الآتي: تذكروا! *إن شرب السجائر شائع في الحرم*

الجامعي! عندما كنت طفلًا، كنت أحاول اتباع عادات صديقي لتبرير لعب البيسبول يوم العطلة بدلًا من الذهاب إلى دار العبادة، وكانت والدتي تقول شيئًا من قبيل: "إذا قفز صديقك جوي في بركان، فهل ستفعل ذلك أيضًا؟"، وقد أدركت الآن - وبعد مرور عشرات السنين - أنه كان يجب عليَّ أن أقول: "نعم يا أمي، تشير الدراسات إلى أنني سأفعل ذلك".

لقد قلت إننا نعامل مجموعاتنا الداخلية والخارجية بطريقة مختلفة في تفكيرنا، سواء أكنا نتعمد بشكل واعٍ أن نمارس هذا التمييز أم لا. وعلى مر السنين، حاول علماء النفس الفضوليون تحديد الحد الأدنى من المقتضيات اللازمة لإشعار شخص ما بالانتماء إلى إحدى المجموعات الداخلية، وقد وجدوا أنه لا يوجد حد أدنى؛ حيث تبين بأنه ليس من الضروري أن تشارك أية توجهات أو صفات مع أعضاء المجموعة الآخرين، أو أن تكون قد التقيتهم من قبل أيضًا، فالأمر أبسط من ذلك كثيرًا، إن مجرد علمك أنك تنتمي إلى إحدى المجموعات الداخلية، يحفز ذلك داخلك ألفة تجاه تلك المجموعة.

وفي إحدى الدراسات، طلب الباحثون من الخاضعين للتجربة النظر إلى صور لوحات للفنان السويسري "بول كلي" والرسام الروسي "فاسيلي كاندينسكي"، ثم طلبوا منهم التعبير عن تفضيلاتهم.[13] وقد صنف الباحثون كل مشارك على أنه إما من محبي أعمال "كاندينسكي" وإما أعمال "كلي". وكان كلا الفنانين يمتاز بأسلوب مميز، ولكن باستثناء حقيقة أن المشاركين كانوا مؤرخين مفتونين بالفن ومتخصصين في الرسامين الأوروبيين طليعة أوائل القرن العشرين، فإنه من المرجح أنهم لم يكن لديهم أي سبب يدفعهم للشعور بأية ألفة، خاصة تجاه أولئك الذين شاركوهم الرأي ذاته. وبالنسبة إلى الغالبية العظمى من الناس، فإن المنافسة التي تضمنت "كلي" في مواجهة "كاندينسكي" - من الناحية العاطفية - لم تكن في مقام منافسة البرازيل ضد الأرجنتين، أو المعطف المصنوع من الفرو ضد المعطف القماشي.

بعد تصنيف المشاركين، صدر عن الباحثين تصرف قد يبدو غريبًا؛ حيث وزعوا مبالغ مالية على المشاركين، وطلبوا منهم توزيعها على المشاركين الآخرين كما يرونه مناسبًا، وأُجري التوزيع في السر؛ حيث لم يكن أي من المشاركين يعرف أيًّا من المشاركين الآخرين، بل لم يكن بإمكانهم رؤيتهم على مدار تلك التجربة. ومع

ذلك، أعطى المشاركون الأولوية لأفراد مجموعتهم الداخلية، أولئك الذين شاركوهم التصنيف الجماعي ذاته.

تؤكد مجموعة كبيرة من الأبحاث أن هويتنا الاجتماعية القائمة على المجموعة قوية للغاية، لدرجة أننا نميل إلى التمييز ضد *الآخرين*، ونفضل *أنفسنا* حتى إذا كانت القاعدة التي تميز بيننا وبين الآخرين مشابهة لرمي قطعة نقدية في الهواء. نعم، هذا حقًّا ما يؤول إليه الأمر؛ حيث لا يقتصر الأمر على شعورنا بالانتماء إلى مجموعة ما بناءً على أقل التمييزات تأثيرًا، بل ننظر أيضًا إلى أعضاء المجموعة بشكل مختلف، حتى إذا لم يكن انتماؤهم للمجموعة ذا صلة بأية صفة شخصية ذات مغزى أو معنى، ولا يشكل ذلك أهمية في حياتنا الشخصية وحدها، بل يؤثر أيضًا في المؤسسات جميعًا. وعلى سبيل المثال، يمكن للشركات الاستفادة من تعزيز هوية مجموعات الموظفين الداخلية، وهو شيء يمكن تحقيقه عن طريق تسليط الضوء على ثقافة تنظيمية مميزة، كما فعلت شركات مثل ديزني، وآبل، وجوجل بنجاح كبير. ومن ناحية أخرى، يمكن أن يُشكل الأمر خطورة عندما تتبلور هوية جماعية قوية لإدارات الشركة *الداخلية* وأقسامها؛ حيث قد يؤدي ذلك إلى التمييز لصالح المجموعة الداخلية، وضد المجموعة الخارجية، وتشير الأبحاث إلى أن العداء ينشب بين المجموعات بشكل أكثر سهولة من بين الأفراد.[14] لكن بغض النظر عن نوع الهوية المشتركة التي توجد أو لا توجد داخل نطاق الشركة، تجد العديد من الشركات أن استخدام التسويق لتعزيز هوية جماعية لعملائها يصب في صالحها، وهذا هو السبب في أن مجموعات مالكي حواسيب ماك في مواجهة الحواسيب الأخرى، أو مرسيدس ضد بي إم دبليو، أو كاديلاك، ليست مجرد نوادٍ للحواسيب أو السيارات؛ حيث إننا نمنح هذه التصنيفات دلالات ذات معنى في مجال أوسع كثيرًا مما تستحقه.

لنتأمل هذا: شخص يفضل الكلاب في مقابل آخر يفضل القطط، أو شخص يفضل أستيك اللحم غير المطهو مقابل آخر يفضل الأستيك المطهو على نار متوسطة، أو حتى شخص يفضل مسحوق التنظيف البودرة مقابل آخر يفضل المنظف السائل. لقد اتبعت الدراسة التي تضمنت "كلي" في مواجهة "كاندينسكي" – والعديد من الدراسات المشابهة لها – نموذجًا تجريبيًّا كلاسيكيًّا اخترعه "هنري تايفيل"، الذي أجرى تجربة طول الخطوط.[15] ففي هذا النموذج، وُضِع الخاضعون للتجربة في إحدى مجموعتين، وقيل لهم إن تعيينهم في مجموعتهم تم استنادًا إلى شيء يتشاركونه مع أعضاء المجموعة الآخرين، ولكنهم في الواقع لم يتشاركوا شيئًا يستدعي الانتماء إلى المجموعة، لا في تفضيلات مثل تلك المستخدمة في تجربة "كلي" و"كاندينسكي"، ولا

وفقًا لمبالغتهم بالسلب أو الإيجاب في تقدير عدد النقاط التي كانت تُعرض بسرعة على الشاشة.

وكما جرى في الدراسة التي ذكرتها سابقًا، سمح "تايفيل" لمشاركيه بتوزيع جوائز على غيرهم من المشاركين، ولأكون دقيقًا، جعلهم يمنحون نقاطًا يمكن للآخرين صرفها لاحقًا للحصول على المال. ولم يكن المشاركون على علم بهويات الأشخاص الذين يمنحون النقاط إليهم، ولكن في جميع الحالات، كانوا على علم بالمجموعة التي ينتمون إليها. وفي الدراسة الأصلية التي أجراها "تايفيل"، كانت عملية توزيع النقاط معقدة قليلًا، ولكن أساس التجربة تمثل في الطريقة التي جرت بها أحداث تلك التجربة، على نحو يجعلها تستدعي الذكر.

لقد تضمنت التجربة أكثر من عشر مراحل، وفي كل مرحلة، كان يتعين على أحد المشاركين ("مانح الجوائز") اتخاذ قرار بشأن الطريقة التي سيتبعها في توزيع النقاط على مشاركَيْن آخرَيْن ("المتلقيين")، كانا مجهولين كما ذكرت من قبل. وكان كلا المتلقيين إما عضوين في مجموعة المانح، وإما عضوين في المجموعة الأخرى، أو كان أحدهما عضوًا في مجموعة المانح، والآخر عضوًا في المجموعة الأخرى.

وتمثلت الخدعة في أن الخيارات التي قُدمت إلى مانحي الجوائز لم تعتمد على ربح أحد الطرفين على حساب الآخر، وهذا يعني أنها ببساطة لا تستلزم اتخاذ قرار بشأن كيفية تقسيم عدد ثابت من النقاط، ولكن بدلًا من ذلك، كانت الخيارات المعروضة تضم إجماليات نقاط متفاوتة، إضافة إلى طرق مختلفة لتقسيم تلك النقاط بين المتلقيين الاثنين. وفي كل مرحلة، تعين على مانح الجائزة اختيار طريقة واحدة من بين أكثر من عشر طرق أخرى ليمنح بها النقاط، فإذا لم يشعر مانحو الجوائز بأية ميول تجاه مجموعة داخلية معينة، فإن الإجراء المنطقي سيكون اختيار البديل الذي سيمنح المتلقيين الاثنين بموجبه أكبر عدد من النقاط، ولكن مانحي الجوائز لجأوا لهذه الطريقة في حالة واحدة فقط: عند تقسيم النقاط بين عضوين في مجموعتهم الداخلية، أما عند منح النقاط عضوين في المجموعة الأخرى، فاختاروا البدائل التي أدت إلى منح عدد أقل كثيرًا من النقاط. والأمر الاستثنائي حقًّا حيال ذلك هو أنه عندما اقتضت الخيارات من مانحي الجوائز أن يقسموا النقاط بين عضو من المجموعة الداخلية وآخر من المجموعة الخارجية، مالوا حينها إلى اتخاذ الخيارات التي تحقق أقصى قدر من *الاختلاف* بين الجوائز التي منحوها إلى عضوي المجموعة. *حتى إن كان سيؤدي ذلك إلى تلقي عضو مجموعتهم الخاصة جائزة أقل قيمة.*

نعم هذا ما حدث بالفعل: فإنه باعتباره اتجاهًا سائدًا - بالنظر إلى أكثر من عشرات الاختيارات التي اتخذها الأفراد فيما يتعلق بمنح الجوائز - سعى الخاضعون للتجربة إلى عدم تحقيق أقصى قدر من المكافآت لمجموعتهم الخاصة، ولكن فضلوا بدلًا من ذلك تحقيق أكبر قدر من الفارق بين المكافآت التي ستتلقاها مجموعتهم، وتلك التي ستُمنح للمجموعة الأخرى. تذكَّر أن هذه التجربة أعيد تكرارها عدة مرات، على مجموعات من جميع الأعمار والعديد من الجنسيات المختلفة، ودائمًا ما كنت النتائج واحدة؛ حيث إننا نكرس أنفسنا بشدة للشعور بالاختلاف بعضنا عن بعض - وبتفوق بعضنا على بعض - بغض النظر عن مدى هشاشة أسباب شعورنا بالتفوق، وبغض النظر عن مدى التخريب الذاتي الذي قد يؤول إليه الأمر في نهاية المطاف.

قد تشعر بالإحباط عندما تعرف أن الناس يختارون بلا تردد التمييز لصالح مجموعتهم الداخلية، بدلًا من ميلهم لتحقيق أكبر فائدة لجميع الأطراف، حتى إن جرت تقسيمات المجموعات بشكل سري ودون الإشارة إلى أي معني يُذكر، بل على حساب مجموعتهم الخاصة، ولكن هذا لا يعني أننا سنعيش في عالم يغمره التمييز الاجتماعي إلى ما لا نهاية؛ حيث إنه يمكن التغلب على التمييز اللاواعي، كما في حالة التنميط اللاواعي. وفي الواقع، على الرغم من أن تأسيس أسباب تحفز التمييز الجماعي لا يستغرق الكثير من الجهد، فإن عملية محو تلك الأسباب لا تتطلب الكثير من الجهد كما نظن. ففي تجربة روبرز كييف، لاحظ "شريف" أن مجرد الالتحام بين مجموعتي النسور والأفاعي لم يقلل من التوجه السلبي الذي حملته كل مجموعة تجاه الأخرى، ولكن أثبتت طريقة أخرى فاعليتها؛ حينما وضع سلسلة من الصعوبات التي تعين على المجموعتين العمل معًا للتغلب عليها.

وفي أحد تلك السيناريوهات، خطط "شريف" لقطع إمدادات المياه عن المخيم، وأعلن عن المشكلة، وقال إن سببها يعد لغزًا، وطلب من 25 متطوعًا مساعدته على معاينة نظام المياه. وفي الواقع، كان الباحثون قد أغلقوا صمامًا رئيسيًّا، ودفعوا صخرتين فوقه، وسدوا أيضًا صنبورًا، ما دفع الأطفال إلى أن يعملوا معًا لمدة ساعة تقريبًا حتى وجدوا المشكلات وأصلحوها. وفي سيناريو آخر، خطط "شريف" مرة أخرى لتعطيل إحدى الشاحنات التي كان من المفترض أن تأتي بالطعام للأولاد، وكان العامل الذي يقود الشاحنة "يعاني ويتصبب عرقًا"، وبدأ يستخدم آلة التنبيه بالشاحنة حتى يتجمع المزيد والمزيد من الأولاد حوله لمشاهدة ما يحدث. أخيرًا، توصل الأولاد إلى أنه يمكن للسائق بدء تشغيل الشاحنة إذا تمكنوا فقط من تحريكها، لكن الشاحنة

كانت على موقع مرتفع؛ ولذلك ربط عشرون ولدًا - من كلتا المجموعتين - حبلًا كانوا يستخدمونه في مسابقات شد الحبل حول الشاحنة، وسحبوها حتى دارت.

وأشار الباحثون إلى أن مثل هذه السيناريوهات وغيرها التي تمنح أهدافًا مشتركة للمجموعات - وتتطلب تعاونًا بينهم - تقلل بشدة من الصراعات المختلفة بينهم. وكتب "شريف" قائلًا: "كان التغيير في أنماط السلوك فيما يتعلق بالتفاعل بين المجموعات ملحوظًا"؛[16] حيث إن الناس المنتمين إلى مجموعات داخلية مختلفة مُعرفة بشكل تقليدي - مثل العرق، والإثنية، والطبقة، والجنس - كلما زاد اكتشافهم أن العمل معًا سيكون مفيدًا، قلَّ التمييز بينهم.[17]

كنت أعيش بالقرب من برجي مركز التجارة العالمي في مدينة نيويورك، ما يعني أنني شهدت ملابسات أحداث 11 سبتمبر عام 2001، والوضع خلال الأشهر التي تلت ذلك. وتُسمى نيويورك بوتقة الثقافات، ولكن غالبًا ما لا تذوب العناصر المختلفة التي تُلقى في تلك البوتقة، أو تختلط كذلك بشكل جيد بعضها مع بعض. ولعل المدينة تشبه اليخنة المكونة من عناصر مختلفة - بمن في ذلك المصرفيون والخبازون، والشباب وكبار السن، وذوو البشرتين السوداء والبيضاء، والأغنياء والفقراء - قد لا تختلط وأحيانًا تتصارع بوضوح. بينما كنت أقف تحت البرج الشمالي لمركز التجارة العالمي في الساعة 8:45 صباحًا في التاسع من سبتمبر، وسط الحشد الصاخب من بائعي الشوارع المهاجرين، ورجال الأعمال الذين يرتدون البدلات. كانت حينها الانقسامات الطبقية والعرقية للمدينة واضحة بشكل لا لبس فيه. لكن في الساعة 8:46 صباحًا، عندما اصطدمت الطائرة الأولى بالبرج الشمالي واندلعت الفوضى، وعندما سقط الحطام الناري نحونا، وبدأ مشهد الموت المروع يتكشف لنا، ظهر أيضًا شيء عظيم؛ حيث إن جميع تلك الانقسامات بدت كأنها تتبخر. وبدأ الناس مساعدة بعضهم بعضًا، بغض النظر عن هوياتهم، ولبضعة أشهر على الأقل، كنا جميعًا نيويوركيين أولًا وقبل كل شيء. ومع آلاف القتلى، وعشرات الآلاف من جميع المهن والأعراق والمستويات الاقتصادية الذين صاروا فجأة بلا مأوى، أو بلا عمل، لأن مكان عملهم قد أغلق، ومع صدمة ملايين منا بسبب كل هذه المعاناة. تكاتف في تلك اللحظة جميع سكان نيويورك من كل الأنواع بطريقة لم أشهدها من قبل، بينما ظلت شوارع كاملة يتصاعد منها الدخان، وكان الهواء الذي نتنفسه مفعمًا برائحة الدمار من كل اتجاه، فيما المفقودون مكدسون أسفل المباني، وأعمدة الإنارة. ومحطات المترو، استطعنا أن نبدي لطفًا بعضنا تجاه بعض؛ وقد تجسد هذا في أعمال كبيرة وصغيرة، ومن المرجح أن هذا كان غير مسبوق. وكانت هذه أفضل نسخة من

طبيعتنا الاجتماعية البشرية الظاهرة، إذ كان عرضًا واضحًا للقوة الشفائية الإيجابية لدى مجموعتنا الأوسع نحن البشر.

الفصل 9

المشاعر

كل منا رواية فريدة من نوعها، تتشكل باستمرار وبشكل لاواعٍ، بواسطتنا، ومن خلالنا، وفينا. - "أوليفر ساكس"

في أوائل خمسينيات القرن الماضي، دخلت امرأة في الخامسة والعشرين من عمرها تُدعى "كريس كوستنر سايزمور" إلى عيادة طبيب نفسي شاب وهي تشكو صداعًا حادًّا وشديدًا،[1] وأضافت أنه أحيانًا ما تتبع هذه الآلام في الرأس حالات من فقدان الوعي. وبدت "سايزمور" أمًّا طبيعية صغيرة في السن، عالقة في زواج سيئ، لكنها لا تعاني مشكلات نفسية كبيرة. وقد وصفها طبيبها النفسي بأنها خجولة ومقيدة، إضافة إلى كونها حذرة وصادقة بشكل دقيق. وقد تناقشا معًا مختلف المشكلات العاطفية، ولكن لم يشر أي شيء مما حدث خلال الأشهر القليلة المقبلة من العلاج إلى أن "سايزمور" قد فقدت الوعي بالفعل، أو أنها تعاني أية حالة نفسية خطيرة، ولم يكن أفراد عائلتها على علم بأية نوبات غير عادية، ثم ذات يوم خلال فترة العلاج، ذكرت أنها ذهبت مؤخرًا في رحلة، ولكن لم تستطع أن تتذكر أي شيء عنها، فلجأ طبيبها إلى تنويمها مغناطيسيًّا، وهنا انقشع النسيان، واستطاعت أن تتذكر. وبعد مرور عدة أيام، تلقى الطبيب رسالة من مجهول، لكنه عرف أن صاحبة هذه الرسالة هي "سايزمور"

استنادًا إلى ختم البريد والخط اليدوي المألوف. وفي الرسالة، قالت "سايزمور" إنها منزعجة من الذاكرة التي استعادتها، فكيف يمكنها التأكد من أنها تتذكر كل شيء، وكيف يمكنها معرفة أن فقدان الذاكرة لن يحدث مرة أخرى؟ وكانت هناك أيضًا جملة أخرى مكتوبة في أسفل الرسالة، بخط يد مختلف كان من الصعب تفسيره.

وفي زيارتها التالية، نفت "سايزمور" إرسال الرسالة، على الرغم من أنها تذكرت أنها بدأت كتابة رسالة ما، ولكنها لم تكملها مطلقًا، ثم بدأت تظهر عليها علامات الإجهاد والاضطراب، إذ سألت طبيبها فجأةً - وبإحراج واضح - ما إذا كان سماع صوت خيالي يعني أنها مجنونة، وبينما كان يفكر الطبيب النفسي في الأمر، غيَّرت "سايزمور" وضعية جسدها، وظهرت عليها سلوكيات "جريئة بطريقة طفولية" لم يسبق له أن رآها من قبل. وحسبما وصفها فيما بعد: "بدا عليها ألف تغيير صغير في الأسلوب، والإيماء، والتعبير، ووضعية الجسد، وفوارق بسيطة في الاستجابة الغريزية، ونظرة العين، وحركة الحاجب، بحيث أشارت كل تلك العناصر إلى أن من أمامي لا يمكن أن تكون إلا امرأة أخرى تمامًا"، ثم بدأت تلك "المرأة الأخرى" تتحدث عن "كريس سايزمور" ومشكلاتها بصيغة الغائب، باستخدام "هي" أو "لها" في كل إشارة.

وعندما سُئلت عن هويتها، أجابت "سايزمور" باسم مختلف؛ حيث قالت إنها كانت هي - هذه الشخصية التي حصلت فجأة على اسم جديد - التي وجدت الرسالة غير المكتملة، وأضافت جملة وأرسلتها. وفي خلال الأشهر التالية، أجرى الطبيب القائم على حالة "سايزمور" اختبارات لشخصيتها النفسية، بينما عاشت "سايزمور" بكل من هويتيها، ثم قدَّم الاختبارات إلى باحثين مستقلين، ولم يخبرهم بأنها طبقت على المرأة ذاتها،[2] واستنتج المحللون أن الشخصيتين لديهما صورة ذاتية مختلفة تمامًا؛ حيث إن المرأة التي ذهبت للعلاج لأول مرة نظرت إلى نفسها بأنها عاجزة وضعيفة وسيئة، ولم تكن تعرف شيئًا عن نصفها الآخر، الذي كان امرأة ترى نفسها نشطة وقوية ومميزة. لقد شُفيت "سايزمور" في نهاية المطاف، لكن الأمر استغرق ثمانية عشر عامًا.[3]

تمثل "كريس سايزمور" حالة متطرفة، ولكن لدينا جميعًا هويات متعددة؛ حيث إننا لا نصبح أشخاصًا مختلفين عندما نبلغ الخمسين مقارنة بنا في سن الثلاثين فحسب، بل نتغير أيضًا على مدار اليوم بناءً على ظروفنا وبيئتنا الاجتماعية، إضافة إلى مستوياتنا الهرمونية. إننا نتصرف بشكل مختلف عندما نكون في حالة مزاجية جيدة، مقارنة بالحالة المزاجية السيئة، ونتصرف بشكل مختلف عندما نتناول الغداء

مع رؤساء عملنا، مقارنة بتناول الغداء مع المرؤوسين التابعين لنا. وتشير الدراسات إلى أن الناس يتخذون قرارات أخلاقية مختلفة بعد مشاهدة فيلم مبهج،[4] وأن النساء - عندما يَكُنَّ في فترة التبويض - يرتدين ملابس أكثر جاذبية، ويصبحن أكثر تنافسية، ويزداد تفضيلهن للرجال الجذابين التنافسيين.[5] وهذا يعني أن شخصيتنا لا تنطبع علينا دائمًا على نحو لا يمكن تغييره، بل هي ديناميكية ومتغيرة. وكما أظهرت دراسات التحامل الضمني، يمكننا أن نكون شخصيتين مختلفتين في آن واحد، بحيث تكون إحداهما هي "الذات" اللاواعية التي تحمل مشاعر سلبية تجاه ذوي البشرة السمراء، أو كبار السن، أو البدناء،... إلخ، في حين تكون الأخرى "الذات" الواعية التي تمقت التحامل.

وعلى الرغم من ذلك، افترض علماء النفس بصورة تقليدية أن الطريقة التي يشعر بها الشخص، ويتصرف وفقًا لها تعكس الصفات الثابتة التي تُشكل جوهر شخصيته، فقد افترضوا أن الناس يعرفون هويتهم، وأنهم يتصرفون باستمرار بناءً على التفكير الواعي،[6] ولقد كان هذا النموذج مقنعًا للغاية، لدرجة أن أحد الباحثين اقترح في الستينيات من القرن الماضي أن بإمكان علماء النفس جمع معلومات موثقة ببساطة عن طريق طلبهم من الناس التنبؤ بكيفية شعورهم وسلوكهم في ظروف معينة ذات أهمية، بدلًا من إجراء التجارب المكلفة التي تستغرق الكثير من الوقت.[7] فما الذي يمنعهم من ذلك؟ يستند جزء كبير من العلاج النفسي السريري إلى ما هو في الأساس الفكرة ذاتها؛ وهي أنه عبر التفكير المتعمق والموجه علاجيًّا يمكننا إدراك مشاعرنا وتوجهاتنا ودوافعنا الحقيقية.

ولكن هل تتذكر الإحصائيات الخاصة بزواج الرجال الذين يحملون لقب "براون" من النساء ذوات اللقب ذاته، وتلك الخاصة بتقييم المستثمرين للطرح العام الأولي الخاص بالشركات ذات الأسماء صعبة النطق؟ حيث اتضح أن أيًّا من الرجال الذين يحملون لقب "براون" لم يسعَ بصورة واعية إلى اختيار شريكة حياته مشترطًا أن تحمل اللقب ذاته، ولم يعتقد المستثمرون المحترفون أن انطباعاتهم عن الشركة الجديدة قد تأثرت بمدى سهولة نطق اسمها. وفيما يتعلق بدور العمليات اللاواعية، غالبًا ما يكون مصدر مشاعرنا لغزًا بالنسبة لنا، وينطبق الأمر نفسه على المشاعر أيضًا؛ حيث تعترينا مشاعر كثيرة دون أن ندرك أنها تعترينا. وعلى الرغم من أنه قد يكون مفيدًا أن يُطلب منا التحدث عن مشاعرنا، فإن بعض مشاعرنا الأعمق لن تفشي عن أسرارها، ولو بممارسة أعمق التأملات الذاتية. وبالتالي، إن العديد من الافتراضات التقليدية التي افترضها علم النفس عن مشاعرنا لم تثبت صحتها.

أخبرني أحد علماء الأعصاب المشهورين: "لقد خضعت سنوات عديدة للعلاج النفسي، محاولاً معرفة الأسباب التي تجعلني أتصرف بطرق معينة، وأفكر في مشاعري ودوافعي، وأتحدث مع طبيبي النفس عنها، فأصل في النهاية إلى قصة تبدو معقولة بالنسبة لي وترضيني. فأنا بحاجة إلى قصة يمكنني أن أصدقها، ولكن هل هي حقيقية؟ على الأرجح لا. تكمن الحقيقة الفعلية في بنى دماغية مثل المهاد والوطاء واللوزة، ولا يمكنني الوصول بشكل واعٍ إلى تلك البنى، بغض النظر عن مقدار التأمل الذاتي الذي أمارسه". فإذا كنا سنصل بالفعل إلى استيعاب فعلي لهويتنا، ومن ثم استيعاب كيفية تفاعلنا في المواقف المختلفة، يجب علينا أن نفهم الأسباب التي تقف وراء قراراتنا وسلوكياتنا – وما يُمثل أهمية أكبر من ذلك – هو أنه يجب علينا أن نفهم مشاعرنا وأصولها. ما مصدرها؟

لنبدأ بشعور بسيط، الألم على سبيل المثال؛ حيث ينشأ الشعور الحسي والعاطفي بالألم من إشارات عصبية مميزة، ويلعب دورًا واضحًا ومحددًا في حياتنا. يدفعك الألم إلى ترك المقلاة الساخنة، ويعاقبك حينما تضرب أصابعك بالمطرقة، ويذكرك بالعواقب الناتجة إثر شرب المواد المحظورة. وقد يستدعي الأمر أن يستدرجك صديق لك في الحديث حتى تفهم مشاعرك تجاه هذا المحلل المالي الذي اصطحبك إلى الحانة الليلة الماضية، ولكن الصداع الحاد الذي تعانيه إثر هذا لن يجعلك تحتاج إلى مساعدة أحد للإحساس به. ومع ذلك، الأمر ليس بهذه البساطة، كما يظهر من خلال التأثير الشهير للأدوية الوهمية.

عندما نفكر في تأثير الأدوية الوهمية، قد نتخيل حينها قرص سكر غير فعال غير أنه قادر على تسكين الآلام الناتجة عن الصداع الخفيف بالفاعلية ذاتها الذي يحملها قرص التايلينول، شريطة أن نصدق أننا تناولنا الدواء الحقيقي، ولكن يمكن للتأثير أن يصبح أقوى من ذلك كثيرًا. وعلى سبيل المثال، إذا تطرقنا إلى مرض الذبحة الصدرية، فسنعلم أنه مرض مزمن ينتج إثر عدم وفرة الدم في عضلة جدار القلب، ويسبب ألمًا شديدًا للغاية، فإذا كنت تعاني ذبحة صدرية، وحاولت ممارسة التمارين – التي تتضمن مجرد السير نحو الباب لفتحه – فإن الأعصاب في عضلة قلبك ستعمل مثل جهاز الاستشعار في سيارتك، الذي ينبهك كي "تفحص المحرك"؛ حيث تنقل إشارات عبر الحبل الشوكي إلى دماغك لتنبيهك بأن جسدك يبذل جهدًا لا يتناسب مع جهازك الدوري، ويمكن أن تكون النتيجة ألمًا مبرحًا، في إشارة تحذيرية يصعب تجاهلها. وفي الخمسينيات من القرن الماضي، اعتاد الجراحون ربط بعض الشرايين في تجويف الصدر علاجًا للمرضى الذين يعانون آلام الذبحة الصدرية

الشديدة، واعتقدوا أن قنوات جديدة ستبدأ النمو في عضلة القلب القريبة، ما يحسن من الدورة الدموية، وأجريت العملية لعدد كبير من المرضى بنجاح واضح. ومع ذلك، كان هناك شيء خطأ؛ إذ عندما فحص الأطباء الشرعيون جثث هؤلاء المرضى في وقت لاحق، لم يجدوا أيًا من الأوعية الدموية الجديدة المتوقعة على الإطلاق.

وبحسب ما يبدو، نجحت العملية في تخفيف أعراض المرض، لكنها فشلت في معالجة السبب الحقيقي وراء الألم. وفي عام 1958، أجرى جراحو القلب الفضوليون تجربة لن يُسمح بها اليوم لأسباب أخلاقية؛ حيث أجروا عمليات وهمية على خمسة مرضى، تضمنت شق الجلد للكشف عن الشرايين المعنية، ولكن مع ترك الشرايين دون ربطها، وإعادة خياطة جرح كل مريض، كما أجروا العملية الحقيقية على مجموعة أخرى مكونة من 13 مريضًا، ولم يخبر الجراحون أيًا من المرضى وأطباء القلب التابعين لهم بأن أيًا من المشاركين قد خضع للعملية الحقيقية. ومن بين المرضى الذين خضعوا للعملية الحقيقية، شعر 76% منهم بتحسن في آلام الذبحة الصدرية، وكذلك شعر المرضى الخمسة الذين خضعوا لعمليات وهمية بالتحسن ذاته. وقد ذكر أفراد كلتا المجموعتين - الذين يعتقدون أنهم خضعوا لعملية جراحية ذات صلة - أن ألمهم أصبح أخف كثيرًا، مقارنة به قبل العملية، وبما أن العملية الجراحية لم تتضمن أية تغييرات جسمانية عند أي من المجموعتين (من حيث نمو الأوعية الدموية الجديدة لتحسين تدفق الدم إلى القلب)، كان من المفترض أن تستمر كلتا المجموعتين في الشعور بمستوى الراحة نفسه بمراكز الألم في أدمغتهم. ومع ذلك، حظيت كلتا المجموعتين بشعور *واعٍ* بالألم بنسبة أقل كثيرًا؛ حيث يبدو أن معرفتنا بمشاعرنا - وأحاسيسنا - واهية للغاية، لدرجة أننا لا يمكننا الاعتماد عليها ولو لنعلم متى نشعر بألم مبرح.[8]

لا يمكن إسناد وجهة النظر السائدة اليوم عن المشاعر إلى "فرويد" - الذي اعتقد أن آلية الكبت هي التي تمنع المحتوى اللاواعي من أن يمس عتبة الوعي - بل يمكن إسنادها إلى "وليام جيمس"، الذي ذُكر اسمه في عدة سياقات أخرى. وكان "جيمس" شخصية غامضة، وُلد في نيويورك سيتي عام 1842 لوالد ذي ثراء فاحش. استخدم جزءًا من ثروته الضخمة لتمويل رحلات على نطاق واسع لنفسه ولعائلته. وقد التحق "جيمس" على الأقل بخمس عشرة مدرسة مختلفة في أوروبا وأمريكا بحلول سن الثامنة عشرة في مدن مثل نيويورك، ونيوبورت في ولاية رود آيلاند، ولندن، وباريس. وبولوني-سور-مير في شمال فرنسا، وجنيف، وبون. وقد انتقلت اهتماماته على نحو مماثل من موضوع إلى آخر، إذ اهتم بأمور مؤقتة خاصة الفن، والكيمياء، والجيش.

والتشريح، والطب، واستمر على هذه الحال خمسة عشر عامًا. وفي مرحلة ما خلال تلك السنوات، قَبِل "جيمس" دعوة من عالم الأحياء الشهير في جامعة هارفارد "لويس أجاسيز" للذهاب في رحلة إلى حوض نهر الأمازون في البرازيل، وخلالها كان "جيمس" يعاني دوار البحر معظم الوقت، كما أصيب بمرض الجدري. وفي النهاية، كان الطب الدراسة الوحيدة التي أكملها "جيمس"؛ حيث حصل على درجة الدكتوراه في الطب من هارفارد عام 1869، عندما كان عمره سبعة وعشرين عامًا. ومع ذلك، لم يمارس الطب مطلقًا، ولم يلقِ محاضرات عنه.

كانت زيارته عام 1867 إلى ينابيع المعادن في ألمانيا - حيث سافر للتعافي من المشكلات الصحية التي نتجت عن رحلة الأمازون - هي التي حفَّزت اهتمامه بعلم النفس. وكما في حالة "مونستربرج" ولكن بعد مرور ستة عشر عامًا، حضر "جيمس" بعض محاضرات "فيلهلم فونت"، وأصبح مهتمًّا بالموضوع، خاصة بالتحدي الذي يتمثل في تحويل علم النفس إلى مجال علمي مستقل. بدأ القراءة عن علم النفس والفلسفة الألمانية، ثم عاد إلى جامعة هارفارد لإكمال دراسته في كلية الطب. وبعد تخرجه في جامعة هارفارد، أصيب بالاكتئاب الشديد، ويتضح هذا في يومياته في ذلك الوقت التي لم يتحدث فيها إلا عن المعاناة وكراهية الذات، وزادت معاناته لدرجة أنه وضِع في إحدى المصحات في سومرفيل في ولاية ماساتشوستس ليتلقى العلاج اللازم. ومع ذلك لم ينسب فضل شفائه إلى العلاج الذي تلقاه هناك، ولكن إلى اكتشافه مقالًا عن الإرادة الحرة للفيلسوف الفرنسي "شارل رينوفييه". وبعد أن انتهى من قراءته، قرر "جيمس" استخدام إرادته الحرة للتغلب على اكتئابه، لكن لا يبدو أن الأمر كان بهذه السهولة؛ حيث ظل عاجزًا عن الحركة طيلة 18 شهرًا أخرى، وعانى الاكتئاب المزمن بقية حياته.

ومع ذلك، في عام 1872، أصبح "جيمس" بصحة جيدة بما فيه الكفاية لقبول وظيفة تدريس في علم وظائف الأعضاء في جامعة هارفارد، وبحلول عام 1875، بدأ يحاضر عن العلاقات التي تجمع بين علم وظائف الأعضاء وعلم النفس، وبهذا كانت جامعة هارفارد أول جامعة في الولايات المتحدة الأمريكية تقدم مادة علمية في علم النفس التجريبي، لكن "جيمس" لم ينشر نظريته عن المشاعر لجمهور العامة إلا بعد مرور عشر سنوات، وحينها قدَّم مخطط نظريته في مقال نشره عام 1884 بعنوان: "ما المشاعر؟"، وظهر المقال في مجلة *مايند* الفلسفية، وليس في مجلة متخصصة في علم النفس، وذلك لأن أول مجلة باللغة الإنجليزية متخصصة في علم النفس التجريبي لم تتأسس حتى عام 1887.



بورتريه ذاتي لوليام جيمس، بإذن من مكتبة هوتون في جامعة هارفارد

في مقاله، تناول "جيمس" مشاعر مثل "الدهشة، والفضول، والنشوة، والخوف، والغضب، والشهوة، والطمع، وغير ذلك"، التي ترافقها تغييرات جسمانية مثل تسارع وتيرة التنفس، أو ارتفاع معدل نبضات القلب أو انخفاضه، أو حركات الجسم والوجه.[9] قد يظن المرء أن هذه التغييرات الجسمانية مترتبة على الشعور، ولكن "جيمس" ادعى أن العكس هو الصحيح، إذ كتب يقول: "تجادل أطروحتي على عكس ذلك بأن التغيرات الجسمانية تتبع **الإدراك الحسي** لحقيقة محفزة ما، ثم يأتي الانفعال العاطفي المتمثل في شعورنا بتلك التغيرات نفسها عند وقوعها. وهذا يعني أنه دون الحالة الجسمانية التي تتبع الإدراك، يصبح حالة ذهنية مجردة، دون نكهة أو لون أو دفء عاطفي". وبصيغة أخرى، نحن لا نرتجف لأننا غاضبون، أو نبكي لأننا حزينون؛ ولكن بالأحرى ندرك أننا غاضبون لأننا نرتجف، ونشعر بالحزن لأننا نبكي. وبهذا اقترح "جيمس" أساسًا فسيولوجيًّا للمشاعر، وهي فكرة تكتسب شعبية في وقتنا الحالي، ويرجع الفضل جزئيًّا إلى تقنية تصوير الدماغ التي تسمح لنا بمشاهدة العمليات الفسيولوجية المشاركة في الشعور أثناء حدوثه الفعلي في الدماغ.

وفقًا للرؤية المعاصرة المبنية على منظور "وليام جيمس"، تعتبر المشاعر مثل التصورات والذكريات، بمعنى أنها يُعاد بناؤها استنادًا إلى البيانات المتاحة، وجزء كبير من هذه البيانات مستمد في الواقع من عقلك الباطن؛ حيث يتولى معالجة المحفزات البيئية التي تلتقطها حواسك، ويخلق استجابة فسيولوجية. ويستخدم الدماغ بيانات أخرى كذلك، مثل معتقداتك وتوقعاتك الموجودة مسبقًا، ومعلومات عن الظروف الحالية؛ بحيث تُعالج جميع هذه المعلومات، ويأتيك إدراك واعٍ للانفعال الذي يعتريك. ويمكن أن تفسر هذه الآلية الدراسات التي أجريت على مرضى الذبحة الصدرية - وبصورة أشمل - يمكن أن تفسر تأثير الأدوية الوهمية على الألم، فإذا كان اختبارنا للألم يرجع إلى حالتنا الفسيولوجية، إضافة إلى إدراك السياق نفسه، فليس من الغريب أن تتمكن عقولنا من تفسير البيانات الفسيولوجية نفسها - أي الإشارات العصبية الدالة على الألم - بطرق مختلفة. وبالتالي، عندما ترسل الخلايا العصبية إشارة إلى مراكز الألم في دماغك، يمكن أن يختلف شعورك بالألم، حتى لو لم تتغير هذه الإشارات.[10]

وتناول "جيمس" نظريته عن المشاعر بالتفصيل في كتابه *The Principles of Psychology*، الذي سبق أن ذكرته من قبل؛ حين تحدثت عن التجارب التي أجراها "أنجلو موسو" على أدمغة المصابين بفجوات في جماجمهم عقب تعرضهم لعمليات جراحية في الدماغ. وقد وقع "جيمس" عقد تأليف الكتاب عام 1878. ثم بدأ العمل عليه خلال شهر العسل الخاص به بحماس هائل، ولكن بعد انتهاء شهر العسل، استغرق الأمر منه 12 عامًا للانتهاء منه. وأصبح الكتاب كلاسيكيًّا، إضافة إلى كونه ثوريًّا ومؤثرًا، لدرجة أن "جيمس" حلَّ في المرتبة الثانية بين أهم شخصيات علم النفس في استطلاع عام 1991 لمؤرخي علم النفس، وكان "فونت" - الذي كان مصدر إلهامه في بداية مشواره - هو الوحيد الذي تفوق عليه ليحصل على المرتبة الأولى.[11]

وبعكس المتوقع، لم ينل الكتاب إعجاب "فونت"، أو "جيمس" نفسه، حيث كان "فونت" غير راضٍ عن الثورة العلمية التي أحدثها "جيمس" لأنها ابتعدت في ذلك الوقت عن منهج علم النفس التجريبي، الذي بموجبه يُقاس كل شيء، فكيف يمكن قياس المشاعر وتحديد كميتها؟ في عام 1890، قرر "جيمس" أن علم النفس يجب أن يتخطى حدود التجارب البحتة بما أنه لا يمكن قياس شيء مثل المشاعر، ووصف عمل "فونت" بأنه: "علم النفس القائم على آلات قياسية".[12] وقد علَّق "فونت" على

كتاب "جيمس" قائلًا: "إنه عمل رائع من الناحية الأدبية، ولكنه لا يندرج تحت إطار علم النفس".[13]

وفي الواقع، لم يدخر "جيمس" جهدًا في انتقاد نفسه، فقد كتب يقول: "لا يمكن لأحد أن يشعر باشمئزاز أكبر من الذي أشعر به عند النظر إلى هذا الكتاب، فلا يوجد موضوع يستدعي الحديث عنه في 1.000 صفحة، ولو أتيحت لي عشرة أعوام أخرى، يمكنني إعادة كتابته في 500 صفحة، ولكن حسبما يبدو الأمر الآن، فإما هذه النسخة من الكتاب وإما لا شيء على الإطلاق. إن هو إلا كتلة بغيضة متضخمة منتفخة متورمة، لا تثبت سوى حقيقتين: الأولى هي أنه لا يوجد شيء اسمه علم النفس، والثانية هي أن وليام جيمس رجل عاجز".[14] وبعد نشر الكتاب، قرر "جيمس" التخلي عن علم النفس لصالح الفلسفة، فانتقل "مونستربرج" من ألمانيا ليحل محله في إدارة المختبر، وكان "جيمس" يبلغ من العمر 48 عامًا في ذلك الوقت.

استمرت نظرية "جيمس" عن المشاعر في السيطرة على علم النفس فترة من الوقت، قبل أن يفسح المجال لنهج آخر. وفي ستينيات القرن الماضي، عندما اتجه علم النفس إلى التفكير والمعالجة الإدراكية، ازدادت شعبية أفكاره التي أصبحت معروفة بنظرية جيمس - لانج؛ حيث إن مفهوم معالجة البيانات المتنوعة في الدماغ لإنشاء المشاعر ناسب إطار عمل "جيمس" بشكل جيد. ومع ذلك، لا يعني كون النظرية مثيرة للاهتمام أنها صحيحة، وعلى هذا سعى العلماء إلى الحصول على أدلة إضافية. وكانت أشهر الدراسات الأولية تتضمن تجربة أجراها "ستانلي شاكتر"، المشهور باسم الدكتور "زيلستين" من تجربة جامعة مينيسوتا، ولكنه كان يعمل في ذلك الوقت في جامعة كولومبيا. وقد تعاون في البحث مع "جيروم سينجر" الذي اعتُبر فيما بعد "أفضل مؤلف مشارك في علم النفس"؛ لأنه شارك في كتابة العديد من الدراسات البحثية الشهيرة.[15] وإذا كانت المشاعر تنشأ من بيانات محدودة بدلًا من الإدراك المباشر - بطريقة مشابهة للطريقة التي تنشأ بها الرؤية والذاكرة - يجب أن تكون هناك ظروف تؤدي فيها الطريقة التي يتعامل بها العقل مع الفجوات في البيانات إلى "فهمها بشكل خاطئ"، بحيث تصبح النتيجة "أوهامًا عاطفية" مشابهة لأوهام الرؤية والذاكرة.

وعلى سبيل المثال، لنفترض أنك تشعر بالأعراض الفسيولوجية المرتبطة بالإثارة العاطفية دون سبب واضح، فستكون الاستجابة المنطقية حينها هي التفكير على النحو الآتي: *عجبًا! إن جسدي يخضع لتغييرات فسيولوجية غير مبررة دون سبب واضح! فماذا يجري؟* ولكن نفترض أيضًا أنك عندما تشعر بهذه الأحاسيس، فإنها تحدث في سياق يشجعك على تفسير رد فعلك باعتباره يرجع إلى شعور ما - مثل الخوف، أو الغضب، أو السعادة، أو الانجذاب إلى الجنس الآخر - على الرغم من عدم وجود سبب حقيقي يدفعك إلى الإحساس بذلك الشعور. ومن هذا المنطلق، سيكون ما اعتراك مجرد وهم عاطفي، ولتطبيق هذه الظاهرة، أنشأ "شاكتر" و"سينجر" سياقين عاطفيين اصطناعيين مختلفين - أحدهما مركزه مشاعر السعادة، والآخر مشاعر الغضب - ودرسا المتطوعين الذين اختبروا حالة من الإثارة الفسيولوجية عندما وُضعوا في أي من الموقفين. وهدف الباحثان إلى معرفة ما إذا كان من الممكن استخدام تلك السيناريوهات لـ "خداع" المتطوعين للشعور بالانفعال الذي اختاراه لهم.

إليك كيف وقعت مجريات التجربة: أخبر "شاكتر" و"سينجر" جميع مشاركيهما بأن الغرض من التجربة التي يشاركون فيها هو تحديد كيفية تأثير حقن أحد الفيتامينات - "سوبروكسين" - على قدراتهم البصرية. وفي الواقع، كان الدواء هو الأدرينالين الذي يسبب زيادة في معدل ضربات القلب وضغط الدم، وتسارع الأنفاس، وكلها من أعراض الإثارة العاطفية. وقد قسَّم العالمان المشاركين إلى ثلاث مجموعات، بحيث أخبرا المجموعة الأولى - أطلقا عليها ("المجموعة المطلعة") - بتأثيرات الحقن بصورة دقيقة، وفسرا تلك التأثيرات بوصفها "الآثار الجانبية" لدواء السوبروكسين، في حين لم يُخبرا المجموعة الثانية - ("المجموعة الجاهلة") - بأي شيء، بحيث يشعر أفرادها بالتغيرات الفسيولوجية ذاتها، ولكن دون أن يكون لديهم أي تفسير لذلك، أما المجموعة الثالثة - التي مثلت المجموعة القياسية - فقد تلقى أفرادها حقنًا بمحلول ملحي غير فعال، بحيث لا تختبر هذه المجموعة أية تأثيرات فسيولوجية، بل لم يخبرها أحد بأنه سيكون هناك أي تأثير من الأساس.

بعد حقن الخاضعين للتجربة، استأذن الباحث ليغادر، وترك كل مشارك مدة عشرين دقيقة مع شخص آخر من المفترض أنه مشارك آخر في التجربة، لكنه في الواقع كان متفقًا مع الباحثين. وفي سيناريو "السعادة"، أبدى هذا الشخص تصرفات تشير إلى أنه كان مبتهجًا بصورة غريبة بشأن الامتياز الذي ناله إزاء مشاركته في هذه التجربة، ممهدًا بذلك الطريق للسياق الاجتماعي الاصطناعي.

أما في سيناريو "الغضب"، فكان الشخص الذي يُترك مع المشاركين يبدأ التذمر بلا توقف جراء التجربة والطريقة التي تُجرى بها. وقد افترض الباحثان أن أفراد المجموعة "الجاهلة" بنوع الدواء الذين تناولوه سيفسرون حالتهم الفيسيولوجية بأنها ناتجة عن السعادة أو الغضب، اعتمادًا على السياق الاجتماعي الذي وُضعوا فيه، في حين لن يفسرها أفراد المجموعة "المطلعة" على هذا النحو، لأنهم على الرغم من تعرضهم للسياق الاجتماعي نفسه، فإنهم كان لديهم بالفعل تفسير مناسب للتغيرات الفسيولوجية التي تعتريهم، ومن ثم لا يوجد داع لإسنادها إلى أي نوع من المشاعر. وكما توقع "شاكتر" و"سينجر" فإن أفراد المجموعة القياسية - الذين لم يختبروا أية إثارة فسيولوجية - لن يعتريهم أي شعور أيضًا.

وقد قُيمت ردود فعل المشاركين بطريقتين، أولًا، تعرضوا للمراقبة بشكل سري من خلف مرآة ذات وجهين من قبل مراقبين محايدين، أرفقوا رموزًا لسلوكياتهم وفقًا لنموذج تقييم محدد مسبقًا. وثانيًا، تلقى المشاركون لاحقًا استبيانًا مكتوبًا، يوضحون فيه مستوى سعادتهم على مقياس يتراوح بين 0 و4. وجاءت استجابة المجموعات الثلاث كما توقع "شاكتر" و"سينجر" بالضبط.

وقد لاحظ المشاركون في كلتا المجموعتين "المطلعة" و"القياسية" مشاعر الشخص الذي وُضع في وسطهم - سواء كانت البهجة أو الغضب - ولكنهم لم يعترهم شعور مماثل، أما المشاركون في المجموعة "الجاهلة"، فقد لاحظوا ما أبداه ذلك الشخص من مشاعر، وبناءً على حالته - مبتهج أو غاضب - توصلوا إلى استنتاج أن الأحاسيس الجسمانية التي كانوا يشعرون بها تعبر إما عن السعادة وإما عن الغضب. بمعنى آخر، تعرضوا للخداع عبر حالة من "الإيهام العاطفي"؛ حيث اعتقدوا خطأً أنهم كانوا يتفاعلون مع الموقف بـ"المشاعر" نفسها التي كان يشعر بها المشارك المزيف.

لقد أعيد تكرار نموذج تجربة "شاكتر" و"سينجر" على مر السنين بعدة أشكال مختلفة، عن طريق استخدام وسائل أكثر لطفًا من الأدرينالين لتحفيز التفاعل الفسيولوجي، ودراسة عدد من السياقات العاطفية المختلفة، ومن بينها - الشعور بالإثارة الجنسية - الذي كانت دراسته شائعة بشكل خاص. ومثل الألم، يعتبر الجنس مجالًا نفترض فيه أننا نعرف ما نشعر به، وسببه، ومع ذلك اتضح أن المشاعر الجنسية ليست بالأمر البسيط على الإطلاق. ففي إحدى الدراسات، استعان الباحثون بطلاب الجامعات الذكور للمشاركة في تجربتين متتاليتين، وقد أخبروهم في التجربة الأولى بأنها تدرس تأثيرات التمارين الرياضية، وفي التجربة الثانية بأنها تستهدف تقييم سلسلة من "بعض المقاطع القصيرة من أحد الأفلام".[16] لكن في الواقع، كانت

كلتا المرحلتين جزءًا من التجربة ذاتها (لا يخبر علماء النفس مشاركيهم بالهدف الحقيقي من تجاربهم، لأنهم إذا فعلوا ذلك بالفعل، فقد لا تؤدي التجارب للنتائج المطلوبة). ففي المرحلة الأولى، لعبت التمارين الرياضية دور حقنة الأدرينالين لتوفير مصدر غير صريح للإثارة الفسيولوجية. ومن المنطقي التساؤل عما إذا كان هناك أي شخص - منهك عقب انتهائه من التمرين - لا يدرك أن تسارع نبضه وتنفسه يرجع إلى جريه مسافة ميل على آلة المشي، ولكن يتضح أن هناك مجالاً زمنيًّا يستمر عدة دقائق بعد التمرين يشعر الشخص خلاله بأن جسده قد هدأ، ولكنه في الواقع يظل في حالة إثارة. وخلال هذه الفترة، عرض الباحثون على أفراد المجموعة "الجاهلة" مقاطع الفيلم، أما على الجانب الآخر، فشاهد أفراد المجموعة "المطلعة" مقاطع الفيلم عقب انتهائهم من التمرين على الفور، وبالتالي كانوا على علم بسبب حالتهم الفسيولوجية المتحفزة. وكما في تجربة "شاكتر" و"سينجر"، كانت هناك أيضًا مجموعة قياسية لم تمارس التمارين الرياضية، وبالتالي لم تشعر بأية استثارة.

وفي المرحلة الثانية من التجربة، وكما قد خمَّنت، لم يكن الفيلم الذي كان من المطلوب تقييم مقاطع منه من أفلام ديزني، بل إنه فيلم فرنسي مثير بعنوان *The Girl on a Motorcycle* (أو فتاة على دراجة نارية)، أعيدت تسميته في أمريكا باسم أكثر إثارة. وتجري معظم أحداث الفيلم على الطريق، فهو يحكي عن قصة شابة تُطلق من زوجها، وتنطلق على دراجتها النارية لزيارة رجل تحبه في هايدلبرج.[17] قد تكون تلك الحبكة مثيرة للاهتمام بالنسبة للفرنسيين، ولكن الموزع الأمريكي كانت لديه فكرة مختلفة حول كيفية جذب الجمهور، فاختار اسمًا مثيرًا بشكل أكبر، وبالفعل، كان الجانب المثير من الفيلم هو الذي دفع الباحثين لاختيار عرضه على المشاركين. ومع ذلك، يبدو أن الفيلم لم يحقق النجاح المطلوب في هذا الجانب؛ فعندما طُلب من أفراد المجموعة القياسية تقييم درجة إثارتهم الجنسية، أعطوا الفيلم 31 من 100 درجة، وانطبق الأمر ذاته على المجموعة المطلعة؛ حيث قيَّم أعضاؤها تحفيزهم الجنسي بمقدار 28 فقط. ومع ذلك، بدا أن المشاركين في المجموعة الجاهلة - الذين تعرضوا للإثارة بفضل التمرين الرياضي الأخير، لكنهم لم يدركوا ذلك - أخطأوا في تفسير إثارتهم، وظنوا أنها ترجع إلى عوامل جنسية؛ حيث قيَّموا الفيلم بمقدار 52 درجة من حيث الإثارة الجنسية.

ولقد حصلت مجموعة أخرى من الباحثين على نتيجة مماثلة؛ حيث استعانوا بامرأة جذابة لتطلب من المارة الذكور ملء استبيان من أجل مشروع مدرسي، وقد اقتربت المرأة من بعض المشاركين على جسر متين يقع على بعد نحو ثلاثة أمتار فقط

فوق نهر صغير، بينما تلقَّى البعض الآخر الاستبيان على جسر غير مستقر من الألواح الخشبية، عرضه متر ونصف المتر تقريبًا، وطوله نحو 130 مترًا، ويتدلى فوق صخور على مسافة 70 مترًا تقريبًا. وبعد الانتهاء من المقابلة، قدمت المرأة رقم هاتفها إلى كل مشارك في حالة إذا كانت لديه "أية أسئلة". ومن المنطقي أن المشاركين الذين اسُتجوبوا على الجسر المخيف شعروا بتسارع في نبضات القلب، وآثار الأدرينالين الأخرى، ولا بد أنهم كانوا مدركين - إلى حد ما - استجابة أجسامهم للخطر الذي يُمثله الوقوف على ذلك الجسر، ولكن أيمكن أن يخطئوا تفسير ردة فعلهم على أنها بسبب إعجابهم بالمرأة؟ بالنسبة إلى المشاركين الذين اسُتجوبوا على الجسر الآمن غير المرتفع، يبدو أن جاذبية المرأة لم تلفت انتباههم؛ حيث اتصل بها فيما بعد 2 فقط من أصل 16. أما بالنسبة إلى المشاركين على الجسر العالي المسبب للتوتر، فقد اتصل بها 9 من أصل 18. [18] وبهذا يتضح أنه بالنسبة إلى عدد كبير من المشاركين الذكور، كانت احتمالية الوقوع من ارتفاع عالٍ، والارتطام بمجموعة من الصخور الضخمة لها التأثير ذاته الذي تحمله ابتسامة دلال وملابس مغرية.

توضح تلك التجارب كيف يدمج العقل الباطن معلوماته عن حالتنا الجسمانية مع معلومات أخرى تنشأ عن السياقات الاجتماعية والعاطفية، لتحديد ما نشعر به. وأعتقد أن هناك درسًا في ذلك يمكننا الاستفادة منه في حياتنا اليومية. إن هناك بالطبع الدرس المباشر، من حيث النتيجة التلقائية المثيرة للاهتمام التي قد تتجسد عندما - على سبيل المثال - تتسلق بعض الطوابق قبل تقييم اقتراح تجاري جديد، فتجد نفسك تبدي ردة فعل مبالغًا فيها في موقف كان من المفترض أن تستجيب له بشكل طبيعي للغاية. ولكن فكر أيضًا في الضغوط، فكلنا نعلم أن الضغوط الذهنية تؤدي إلى آثار جسمانية غير مرغوب فيها، ولكن المسألة التي لم يفكر فيها الناس كثيرًا هي النصف الآخر من الآثار المرتدة التي تتضمن: الإرهاق الجسماني الذي يسبب أو يُديم الإرهاق الذهني. فلنفترض على سبيل المثال أنك تخوض صراعًا مع صديق أو زميل يؤدي إلى حالة جسمانية مضطربة؛ بحيث تشعر بأن عنقك وكتفيك متيبسة، وبأن لديك صداعًا، مع تسارع نبضات قلبك، وإذا استمرت هذه الحالة، ووجدت نفسك تحادث شخصًا ليست له علاقة بالصراع الذي حفز تلك الأحاسيس، فقد يتسبب ذلك في أن تسيء الحكم على مشاعرك تجاه ذلك الشخص. على سبيل المثال، أخبرتني صديقتي التي تعمل محررة كتب بإحدى المرات التي خاضت فيها مناقشة حادة بشكل غير متوقع بينها وبين أحد العملاء، واستنتجت أن ذلك العميل كان يتسم بشخصية عنيفة، وأنها ستحاول تجنب العمل معه في المستقبل، ولكن خلال

مناقشتنا، أصبح من الواضح أن الغضب الذي شعرت به تجاه العميل لم ينشأ من المشكلة المطروحة، ولكن كان عبئًا متراكمًا ظل داخلها دون أن تدري، والذي يرجع إلى حادث آخر محبط دون أن تكون له أية علاقة بالعميل، ولكنه وقع من فوره قبل بدء دخولها في الجدال مع هذا العميل.

ولسنوات عديدة، ينصح معلمو اليوغا كل واحد منا: "هدئ جسدك، هدئ عقلك"، والآن، يوفر علم الاجتماع الأدلة التي تدعم هذه النصيحة. وفي الواقع، تناولت بعض الدراسات ما هو أكثر تطورًا من ذلك، وأشارت إلى أن تبني حالة جسمانية لشخص سعيد بصورة فعالة - على سبيل المثال - عن طريق إجبار نفسك على الابتسام، يمكن أن يجعلك تشعر فعلًا بالسعادة.[19] ويبدو أن ابني الصغير "نيكولاي" فهم ذلك بطريقة حدسية؛ حيث إنه بعد أن كسر يده في حادث غريب أثناء لعب كرة السلة، توقف فجأة عن البكاء وبدأ يضحك، ثم أوضح أنه عندما يشعر بالألم، يبدو أن الضحك يجعله يشعر بتحسن، بحيث أصبح المفهوم القديم "تَصَنَّع إلى أن تَصْنَعْ" - الذي أعاد "نيكولاي" اكتشافه - موضوع أبحاث علمية جادة الآن.

تشير الأمثلة التي تطرقت إليها حتى الآن إلى أننا غالبًا ما لا نفهم مشاعرنا. ومع ذلك، عادةً ما نعتقد أننا نفهمها بالفعل، وعلاوة على ذلك، عندما يُطلب منا تفسير سبب شعورنا بطريقة معينة، فإن أغلبنا - بعد التفكير في الأمر - لا يواجه صعوبة في تقديم أسباب. فأين نجد تلك الأسباب؟ تلك الأسباب التي تبرر مشاعر قد لا تكون حتى كما نعتقد؟ والإجابة هي أننا نختلقها.

في إحدى التجارب المثيرة للاهتمام التي توضح تلك الظاهرة، طلب الباحث من شخص ما اختيار الصورة الأكثر جاذبية بين صورتين لوجهي امرأة بحجم بطاقة اللعب، وكان يحمل صورة في كل يد.[20] ثم كان يقلب الصورتين على الوجه الآخر، ويمرر بعدها الصورة التي وقع عليها الاختيار إلى المشارك، ثم يطلب من المشارك التقاط البطاقة وشرح سبب الاختيار الذي اتخذه، ثم ينتقل الباحث إلى زوج آخر من الصور، حتى يعرض اثني عشر زوجًا في المجموع. وتمثلت الحيلة في أن الباحث بدَّل الصور في بعض الحالات من خلال خفة اليد؛ حيث كان يمرر صورة المرأة التي وجدها المشارك *أقل* جاذبية، واتضح أنه في 25% من الحالات، تمكن المشاركون من كشف الخدعة، ولكن المثير للاهتمام حقًّا هو ما حدث في 75% من الحالات التي فشلوا فيها في كشف الخدعة؛ حيث إنهم عندما سُئلوا عن سبب تفضيلهم الصورة

التي لم يفضلوها حقًا، أجابوا بعبارات من هذا القبيل: "لأنها مبهجة، أفضل التحدث إليها بدلًا من المرأة الأخرى"، أو "يعجبني القرط الذي ترتديه"، أو "إنها تُشبه إحدى خالاتي"، أو "أعتقد أنها تبدو ألطف من المرأة الأخرى". ومرة بعد مرة، كان المشاركون يصفون بثقة أسباب تفضيلهم الوجه الذي لم يعجبهم في الواقع.

لم يكن ذلك البحث عرَضيًا؛ حيث أجرى العلماء حيلة مماثلة في أحد مجال البقالة فيما يتعلق بتفضيلات المتسوقين في اختبارات التذوق للمربى والشاي.[21] في اختبار المربى، سُئل المتسوقون عن تفضيلهم بين نوعين من المربى، ومن ثم كان من المفترض أن يتلقوا ملعقة ثانية من المربى التي يفضلونها حتى يتمكنوا من تحليل أسباب تفضيلهم إياها، ولكن داخل كل وعاء مربى وضع الباحثون فاصلًا مخفيًا، وغطاءً على كلا الطرفين، ما يسمح لهم بغمس الملعقة في المربى التي لم يفضلها المشاركون في مرحلة التذوق الثانية. ومرة أخرى، لاحظ نحو ثلث المشاركين فقط التبديل الذي حدث، بينما لم يواجه ثلثا المشاركين أية صعوبة في تفسير أسباب "تفضيلهم". وعلاوة على ذلك، حدثت خدعة مماثلة بنتائج مماثلة في تجربة لتذوق الشاي.

عندما تسأل الناس عن رأيهم في منتج أو في تغليفه للحصول على وجهات نظر تساعد على فهم ما يجذبهم في السوق، ستحصل حينها على تفسيرات رائعة تمتاز بالصدق، والتفصيل، والحزم، ولكنها في الواقع لا تمت بصلة إلى الحقيقة إلا قليلًا، ما يجعل العملية كلها وكأنها كابوس بالنسبة إلى محللي السوق، كما أنها تُمثل مشكلة بالنسبة لمستطلعي الآراء السياسية الذين يسألون الناس بانتظام عن سبب تصويتهم، أو لماذا يخططون للتصويت للمرشح الأول بدلًا من الثاني وغير ذلك. قد تواجه بعض المشكلات حين يدعي الأشخاص أنهم ليس لديهم أي رأي على الإطلاق، ولكن يختلف الأمر تمامًا عندما لا يمكنك الوثوق ولو بقدرتهم على معرفة ما يفكرون فيه، والأبحاث نفسها تشير إلى أنه لا يمكنك الاعتماد عليهم فعلًا.[22]

أما أفضل الأدلة التي تسهم في تفسير ما يجري بشأن هذا الصدد بالفعل فترجع إلى أبحاث أجريت على أشخاص مصابين بتشوهات في الدماغ، مثل سلسلة الأبحاث الشهيرة التي أجريت على مرضى الدماغ المنقسم.[23] وقد تعذر على هؤلاء المرضى تذكر المعلومات التي تُعرض على أحد شطري الدماغ؛ حين لا تكون متاحة للنصف الآخر، فعندما يرى المريض شيئًا على الجانب الأيسر من مجاله البصري، يكون النصف الأيمن فقط من دماغه على علم به، والعكس بالعكس. وعلى نحو مماثل، يتحكم النصف الأيمن وحده في حركة اليد اليسرى، والنصف الأيسر وحده في اليد

اليمنى، ولكن مع استثناء وحيد لهذا التماثل، وهو أن مراكز الكلام تقع في النصف الأيسر من الدماغ (بالنسبة لمعظم الناس)، وبالتالي إذا تحدث المريض، فمن المرجح أن يتولى نصف دماغه الأيسر عملية التحدث.

واستغلالاً لحالة عدم التواصل بين نصفي الدماغ، طلب الباحثون من مرضى الدماغ المنقسم تنفيذ مهمة باستخدام النصف الأيمن من دماغهم، ثم طلبوا منهم شرح السبب الذي دفعهم للقيام بتلك المهمة باستخدام النصف الأيسر. وعلى سبيل المثال، طلب الباحثون من أحد المرضى أن يلوح باستخدام نصف دماغه الأيمن، ثم سألوه لماذا فعل ذلك. ومع أن النصف الأيسر شاهد التلويح، فإنه لم يكن على علم بالتعليمات التي تلقاها هذا المريض للتلويح. ومع ذلك، لم يسمح النصف الأيسر للمريض بالاعتراف بجهله، وبدلاً من ذلك، قال إنه فعل ذلك لأنه اعتقد أنه قد رأى شخصًا يعرفه. وبالمثل، عندما طلب الباحثون من المريض أن يضحك باستخدام نصف دماغه الأيمن، ثم سألوه لماذا كان يضحك، قال المريض إنه كان يضحك لأن الباحثين كانوا مضحكين، وقد حدث ذلك مرارًا وتكرارًا؛ حيث استجاب النصف الأيسر من الدماغ كما لو كان على علم بالإجابة الفعلية. وفي هذه الدراسات وغيرها من الدراسات المشابهة، كثيرًا ما قدَّم النصف الأيسر من الدماغ إجابات كاذبة، ولكن الأمر ذاته لم ينطبق على النصف الأيمن من الدماغ، ما دفع الباحثين إلى أن يفترضوا أن النصف الأيسر من الدماغ لديه دور يتجاوز مجرد تسجيل وتحديد مشاعرنا لمحاولة فهمها؛ حيث يبدو الأمر كأن النصف الأيسر من الدماغ يشرع في رحلة من البحث عما يرسخ النظام والمنطق في العالم بشكل عام.

وقد كتب "أوليفر ساكس" عن مريض يعاني متلازمة "كورساكوف"، وهي نوع من فقدان الذاكرة قد يدفع المصابين إلى أن يفقدوا القدرة على تكوين ذكريات جديدة،[24] إذ يمكن لهؤلاء المرضى أن ينسوا ما يقال لهم في غضون ثوانٍ، أو ما يرونه في غضون دقائق. ومع ذلك، غالبًا ما يوهمون أنفسهم لاعتقاد أنهم يعرفون ما يجري حولهم. وعندما دخل "ساكس" لفحص المريض - الذي كان يُدعى السيد "تومبسون" - فإن "تومبسون" لم يستطع تذكره من اللقاءات السابقة معه، ولكن "تومبسون" لم يدرك ما كان يحدث في عقله، ولذا دائمًا ما كان يلجأ إلى أحد التلميحات المتاحة له، ويقنع نفسه بأنه يتذكر "ساكس" بالفعل. وفي إحدى المرات، نظرًا لأن "ساكس" كان يرتدي معطفًا أبيض، وكان "تومبسون" بائع أغذية، تخيله "تومبسون" الجزار في نهاية الشارع. وبعد مرور لحظات، نسي هذا "الاكتشاف" وغيَّر قصته، حيث تعامل مع "ساكس" هذه المرة على أنه أحد زبائنه. وكان فهم

"تومبسون" لعالمه، ووضعه، ونفسه، في حالة تغير مستمر، ولكنه آمن بكل التفسيرات سريعة التغير التي كان يبتكرها ليستطيع إدراك ما يراه حوله. وكما وصفه "ساكس"، كان "تومبسون": "بحاجة إلى السعي لإيجاد المعنى، *وخلقه* بطرق يائسة، مستمرًّا في محاولة استنباط أي معنى يخطر له من العدم".

غالبًا ما يعني مصطلح "التخريف" استبدال ذكرى محرفة يعتقد المرء أنها صحيحة بفجوة في الذاكرة. نحن نفعل ذلك أيضًا حتى نملأ الفجوات في إدراكنا حقيقة مشاعرنا، وكلنا نمتلك تلك النزعة، إذ نسأل أنفسنا أو أصدقاءنا أسئلة، مثل: "لماذا تقود هذه السيارة؟"، أو "لماذا تحب ذلك الرجل؟"، أو "لماذا ضحكت على تلك الدعابة؟". وتشير الأبحاث إلى أننا نعتقد أننا نعرف إجابات هذه الأسئلة، ولكن في الواقع غالبًا ما لا نكون على دراية بها. فعندما يُطلب منا تفسير أفكارنا ومشاعرنا. نبدأ البحث عن الحقيقة في عملية تبدو كأنها نوع من التأمل الذاتي، ولكن على الرغم من أننا نعتقد أننا نعرف ما نشعر به، غالبًا ما لا نعرف محتوى مشاعرنا، ولا أصولها اللاواعية. وبالتالي، نختلق تفسيرات مقبولة تكون غير صحيحة أو على درجة قليلة من الدقة، ونؤمن بصحتها.[25] وقد لاحظ العلماء الذين يدرسون مثل هذه الأخطاء أنها ليست عشوائية؛[26] حيث إنها تحدث باستمرار ووفقًا لمنهج منظم، ولها أساسها في مخزون المعلومات الاجتماعية والعاطفية والثقافية الذي نتشاركه جميعًا.

لنفترض أنك برفقة سائقك الخاص في طريقك إلى المنزل بعد إحدى الحفلات التي أقيمت في شقة فخمة بأحد الفنادق الراقية، ثم تذكر أنك استمتعت بوقتك. وعندما يسألك سائقك عما أعجبك في الحفلة، تجيبه قائلًا: "الأشخاص الذين كانوا بها". لكن هل كانت سعادتك حقًّا بسبب الحوار الرائع الذي أجريته مع تلك المرأة التي ألَّفت الكتاب الأفضل مبيعًا عن فوائد النظام الغذائي النباتي؟ أم بسبب شيء آخر لم تدركه بشكل واعٍ، مثل جودة موسيقى آلة القيثارة، أو رائحة الورد التي ملأت الغرفة، أو الطعام الفاخر الذي تناولته خلال السهرة؟ لكن إذا لم تستند في إجابتك إلى التأمل الذاتي الصادق والدقيق، فما الأساس الذي استندت إليه؟

عندما تحاول التوصل إلى تفسير لمشاعرك وسلوكياتك، يفعل دماغك حينها شيئًا ربما يفاجئك: فهو يبحث عن المعايير الثقافية ضمن قاعدة بياناتك العقلية. ويختار شيئًا منطقيًّا، وعلى سبيل المثال، في المثال السابق، ربما بحث دماغك عن الإدخال الذي يتضمن: "لماذا يستمتع الناس بالحفلات"، واختار: "بسبب الناس

الموجودين هناك" باعتبارها الفرضية الأكثر احتمالًا. ومن خلال هذه الطريقة، يبدو أننا لا نبذل أي جهد في محاولة التوصل إلى التفسير الحقيقي، وهذا ما ثبُت فيما بعد؛ حيث أشارت الدراسات إلى أننا نفضل اتخاذ الطريق الأسهل؛ وعندما يُطلب منا وصف ما قد شعرنا به، أو توقع ما سنشعر به فيما بعد، نميل إلى الرد بأوصاف أو تنبؤات تتوافق مع مجموعة من الأسباب والتوقعات القياسية، فضلًا عن التفسيرات الاجتماعية والثقافية التي ترتبط بالشعور.

إذا كانت الصورة التي رسمتها صحيحة، فإن هناك تبعات واضحة يمكن اختبارها بواسطة التجارب. حين نمارس التأمل الذاتي الدقيق نستعين بمعرفتنا الخاصة عن أنفسنا، لكن عند التوصل إلى تفسير عام (يعتمد على المعايير الاجتماعية والثقافية باعتبارها مصدرًا لمشاعرنا) فنحن لا نستعين بها مطلقًا. وبالتالي، إذا كنا حقًّا على اتصال بمشاعرنا، يجب أن نكون قادرين على إجراء تنبؤات عن أنفسنا أكثر دقة من التنبؤات التي يجريها الآخرون بشأننا. ولكن إذا اعتمدنا فقط على المعايير الاجتماعية لتفسير مشاعرنا، فسيتمكن الناس من حولنا من التنبؤ بمشاعرنا بدرجة الدقة نفسها التي نتنبأ بها نحن بمشاعرنا الخاصة، وبالتالي سيرتكبون الأخطاء نفسها التي نقع فيها بالضبط.

هناك سياق لجأ إليه العلماء لدراسة هذا السؤال، وهو سياق مألوف لأي شخص منخرط في مجال التوظيف.[27] فعملية التوظيف صعبة لأنها تمثل قرارًا مهمًّا؛ ولأنه من العسير التعرف على حقيقة شخص من خلال المعرفة السطحية التي توفرها المقابلة والسيرة الذاتية. فإذا كنت اضطررت لأن توظف أحدًا في إحدى المرات، فلعلك سألت نفسك عن سبب اعتقادك أن هذا الشخص أو ذاك يُمثل الاختيار الصحيح. ويمكنك دائمًا العثور على مبرر بلا شك، ولكن عندما تنظر إلى الماضي، هل تجد نفسك على يقين من أنك اخترت ذلك الشخص للأسباب التي اعتقدت أنك اخترته من أجلها؟ فربما سلك تفكيرك الاتجاه الآخر؛ بحيث تولّد داخلك شعور تجاه شخص ما، وشكلت تفضيلاً بناءً على ذلك، واستخدم عقلك الباطن المعايير الاجتماعية لتفسير مشاعرك تجاه ذلك الشخص.

أخبرني صديق لي يعمل طبيبًا بأنه كان متأكدًا من أنه حصل على فرصة الدراسة في كلية الطب الأعلى تصنيفًا لسبب واحد فقط: وهو أنه تمكن من الانسجام مع أحد الأساتذة الذين أجروا له المقابلة، كان والدا ذلك الأستاذ قد هاجرا من بلدة معينة في اليونان، مثلما فعل والداه بالضبط. وبعد التحاقه بالجامعة، تعرف أكثر على ذلك الأستاذ، الذي أكد أن نتائج صديقي، ودرجاته، وشخصيته - التي تُمثل

المعايير المطلوبة وفقًا للأعراف الاجتماعية - هي الأسباب التي جعلت مقابلتهما تسير بشكل جيد. لكن نتائج الطالب ودرجاته كانت أقل من المتوسط المطلوب لتلك الكلية، وبالتالي كان على يقين من أن التشابه بين ظروف أسرتيهما هو ما أثر حقًّا في الأستاذ الجامعي.

لدراسة السبب وراء اختيار بعض الأشخاص الوظيفة وعدم اختيار آخرين إياها، وما إذا كان الأشخاص الذين يتحملون مسئولية التوظيف يدركون ما يدفعهم لاتخاذ هذه القرارات فعلًا، جمع الباحثون 128 متطوعة، وطُلب من كل منهن دراسة الملف الشخصي الخاص بإحدى النساء اللاتي لشغل وظيفة مستشارة في مركز تدخل في الأزمات، وقد شمل الملف رسالة توصية، وتقريرًا مفصلًا عن مقابلة أجرتها المتقدمة مع مدير المركز. وبعد دراسة الملف الشخصي، طُلب من المتطوعات إجابة عدة أسئلة تتعلق بمؤهلات المتقدمة، بما في ذلك: ما تقديركِ لمدى ذكائها؟ وما مستوى مرونتها؟ وما مدى التعاطف الذي ستبديه أثناء تعاملها مع مشكلات العملاء؟ وإلى أي مدى تعجبكِ؟

يكمن العاملَ الأساسي في التجربة في أن المعلومات التي قُدمت إلى المتطوعات اختلفت في عدة تفاصيل، وعلى سبيل المثال، قرأت بعض المتطوعات ملفات تبين أن المتقدمة احتلت المركز الثاني في صفها بالمدرسة الثانوية، وأنها الآن طالبة متفوقة في الكلية، بينما قرأ البعض الآخر أنها لم تقرر بعد ما إذا كانت تنوي الالتحاق بالكلية؛ وشاهد بعضهن دلالات على أن المتقدمة كانت جذابة للغاية، في حين أنه لم يتضح للأخريات شيء عن مظهرها؛ كما قرأ بعضهن في تقرير مدير المركز أن المتقدمة قد سكبت كوبًا من القهوة على مكتب المدير، في حين لم ترَ الأخريات أية إشارة إلى مثل هذا الحادث؛ وكذلك أشارت بعض الملفات إلى أن المتقدمة تعرضت لحادث سير خطير، في حين لم تذكر بقية الملفات أية أدلة تشير إلى شيء من هذا القبيل. وأخيرًا، فيما أخبر الباحثون بعض المتطوعات بأنهن سيقابلن المتقدمة لاحقًا، لم يخبروا الأخريات بشيء كهذا. وبعد ذلك، بدأ الباحثون بخلط هذه العناصر المتباينة بجميع التشكيلات الممكنة لإنشاء عدة سيناريوهات مختلفة، وعن طريق دراسة الارتباط بين الحقائق التي اطلعت عليها المتطوعات، والأحكام التي صدرت عنهن، بحيث يمكن للباحثين حساب مدى تأثير كل معلومة على تقييمات المتطوعات بشكل رياضي. وكان هدفهم هو مقارنة التأثير الفعلي لكل عامل بتأثير كل عامل من وجهة نظر المتطوعات، ومقارنته أيضًا بتنبؤات المراقبين الخارجيين الذين لم يعرفوا المتطوعات.

ولفهم ما ظنت المتطوعات أنه أثر فيهن بالفعل، استُجوبت كل متطوعة بخصوص كل سؤال، بما في ذلك: هل حكمت على ذكاء المتقدمة بناءً على مؤهلاتها الأكاديمية؟ وهل أثرت جاذبيتها في تقييمكِ مدى إعجابك بها؟ وهل أثر حادث سكب القهوة على تقييمكِ على مهاراتها فيما بعد؟ وعلاوة على ذلك، من أجل معرفة ما قد يعتقده المراقب الخارجي بشأن تأثير كل عامل، استُعين بمجموعة أخرى من المتطوعات - ("الغرباء") - ولم يُسمح لهن بقراءة الملفات الشخصية الخاصة بالمتقدمة، ولكن طُلب منهن فقط تقييم مدى التأثير الذي قد يحدثه كل عامل في حكم الناس على أهليتهن للعمل.

لقد اختيرت الحقائق التي ذُكرت بشأن المتقدمة بذكاء. إن بعضها - مثل الدرجات العالية للمتقدمة - تُمثل عوامل حددتها المعايير الاجتماعية بأنها ينبغي أن تحدث أثرًا إيجابيًّا في هؤلاء الذين يتولون تقييم طلب الوظيفة، وتوقع الباحثون أن المتطوعات والمراقبين الخارجيين سيؤكدون أن هذه العوامل تحمل تأثيرًا، في حين أن بعض العوامل الأخرى، مثل حادث سكب القهوة، والترقب للقاء المتقدمة في وقت لاحق، كانت عوامل لا تعتبرها المعايير الاجتماعية ذات تأثير في هذا السياق، ومن ثم، توقع الباحثون من المراقبين الخارجيين عدم الاعتراف بتأثيرها. ومع ذلك، اختار الباحثون تلك العوامل لأن الدراسات تُشير إلى أنها تؤثر *بالفعل* في تقييمنا للأشخاص، على الرغم من التوقعات التي تفرضها المعايير الاجتماعية. على سبيل المثال، ارتكاب غلطة محرجة واحدة مثل سكب القهوة يميل إلى زيادة مدى الإعجاب الذي يحمله الشخص - الذي يبدو أنه على درجة من الكفاءة بشكل عام - في نظر الآخرين، كما أن الترقب للقاء شخص ما يميل إلى تحسين تقييمك النهائي لشخصيته.[28] وكان السؤال الحاسم هو ما إذا كانت المتطوعات - عقب انخراطهن في التأمل الذاتي - سيتصرفن بشكل أفضل من المراقبين الخارجيين، ويدركن أنهن تأثرن بتلك العوامل.

عندما اطلع الباحثون على إجابات المتطوعات والمراقبين الخارجيين، وجدوا أن إجاباتهن كانت متشابهة بدرجة كبيرة، كما أن كلًّا منهم أخطأ تمامًا في تقييم تأثير العوامل؛ حيث يبدو أن كلتا المجموعتين توصلت إلى استنتاجاتها عن أي العوامل كانت مؤثرة من التفسيرات التي فرضتها المعايير الاجتماعية، بينما تجاهلت الأسباب الفعلية. وعلى سبيل المثال، أوضح المراقبون الخارجيون والمتطوعات أن حادث سكب القهوة لن يؤثر في مدى إعجابهم بالمتقدمة، على الرغم من أنه أحدث أكبر درجة من التأثير مقارنة بجميع العوامل الأخرى. وتوقعت كلتا المجموعتين أن العامل الأكاديمي

سيكون له تأثير كبير على إعجابهم بالمتقدمة، ولكن تأثيره كان منعدمًا، وذكرت كلتا المجموعتين أن الترقب لمقابلة المتقدمة لن يكون له أي أثر عليهم، ولكنه تبين أنه كان له تأثير بالفعل. لقد أخطأت كلتا المجموعتين بشأن أي العوامل ستؤثر فيها، وأيها لن يكون له أثر على الإطلاق. وكما تنبأت النظرية النفسية، لم تبدِ المتطوعات معرفة أعمق بأنفسهن من المراقبين الخارجيين.

لقد صُمم الدماغ البشري بطريقة تجعله قادرًا على مساعدتنا على البقاء على قيد الحياة، وليس في فهم أنفسنا على نحو أفضل، وهكذا نراقب أنفسنا والعالم من حولنا، ونفهم ما يكفينا من المعلومات حتى نمضي قدمًا في حياتنا. لكن البعض منا يسعون إلى تخطي الأفكار الحدسية حول أنفسنا والتطرق إلى ما هو أبعد من ذلك؛ حيث يرغب هؤلاء في معرفة أنفسهم بشكل أعمق، ربما لاتخاذ قرارات حياتية أفضل، أو لعيش حياة أكثر رخاءً، أو ربما من باب الفضول. وبإمكاننا ذلك بالفعل، إذ بوسعنا استخدام عقولنا الواعية لدراسة أوهامنا الإدراكية وتمييزها، ومن ثم التغلب عليها. ومن خلال توسيع منظورنا لإدراك كيفية عمل عقولنا، يمكننا التوصل إلى صورة أوضح تبين حقيقتنا، ولكن حتى بينما نتطور لنتمكن من فهم أنفسنا بشكل أفضل، يجب أن نظل ممتنين لحقيقة أنه إذا كان إدراكنا الطبيعي للعالم مشوهًا، فهو على هذا الحال لسبب معين.

زرت في أحد الأيام متجرًا للتحف القديمة خلال رحلتي إلى سان فرانسيسكو، ناويًا شراء مزهرية جميلة كانت معروضة في النافذة، حيث انخفض سعرها من 100 دولار إلى 50 دولارًا فقط، ولكنني خرجت من المحل حاملًا سجادة رائعة بقيمة 2.500 دولار. وللدقة أنا لست متأكدًا مما إذا كانت تلك السجادة التي تبلغ قيمتها 2.500 دولار هي بالفعل ذات جودة مميزة؛ كل ما أعرفه هو أنني دفعت 2.500 دولار للحصول عليها. أنا لم أذهب إلى السوق لشراء سجادة، ولم أكن أعتزم إنفاق 2.500 دولار على هدية من سان فرانسيسكو، ولم أكن أعتزم إحضار أي شيء أكبر من صندوق صغير إلى المنزل. ولا أدري لماذا فعلت ذلك، ولم يفدني التأمل الذاتي الذي انخرطت فيه في الأيام التالية في معرفة ذلك، ولكن في الوقت نفسه، لا توجد أية معايير اجتماعية بخصوص شراء السجاجيد ذات الجودة العالية بفضل نزوة سيطرت عليك في إحدى العطلات. لكن ما أعرفه بالفعل هو أن شكل السجادة في غرفة الطعام يعجبني، إنها تعجبني لأنها تجعل الغرفة أكثر دفئًا، وتتماشى ألوانها مع

الطاولة والجدران. أم لعلها تجعل الغرفة تبدو مثل بهو الاستقبال في فندق رخيص؟ ربما السبب الحقيقي وراء إعجابي بها هو أنني لا أشعر بالارتياح عند التفكير في أنني أنفقت 2.500 دولار لشراء سجادة قبيحة لتغطية أرضية منزلي الخشبية الجميلة. لا يزعجني هذا الإدراك، بل يجعلني أحمل تقديرًا أكبر لشريكي الخفي - عقلي الباطن - الذي دائمًا ما يوفر لي الدعم الذي أحتاج إليه بينما أمضي قدمًا في حياتي وأواجه صعابها.

الفصل 10

الذات

سر أسرار الحكم هو جمع المرء بين إيمانه بأنه لا يخطئ وقدرته على التعلم من أخطاء الماضي. - "جورج أورويل"

في عام 2005، ضرب إعصار كاترينا الساحل الخليجي لولاية لويزيانا في الولايات المتحدة الأمريكية، ما أدى إلى وفاة أكثر من ألف شخص، وتشريد مئات الآلاف. وقد دمر الإعصار مدينة نيو أورلينز كاملة؛ حيث انغمرت بعض مناطق المدينة بمياه يصل ارتفاعها إلى نحو خمسة أمتار، وكانت استجابة الحكومة الأمريكية غير متقنة بكل المقاييس - أو كي أكون دقيقًا - بمعظم المقاييس. وعندما اتُّهم "مايكل براون" - رئيس الوكالة الفيدرالية لإدارة الطوارئ - بسوء الإدارة وافتقاره للمهارات القيادية اللازمة، عقد الكونجرس لجنة للتحقيق في المسألة. ولكن هل اعترف "براون" الذي تعوزه الخبرة بأي قصور؟ لا، لم يفعل ذلك، بل قال إن الاستجابة الضعيفة ترجع إلى: "خطأ واضح نابع من عدم التنسيق والتخطيط بين حاكمة ولاية لويزيانا كاثلين بلانكو، وعمدة نيو أورلينز راي ناجين". وفي الواقع، بدا أن "براون" كان ينظر إلى نفسه - في مرآة عقله - باعتباره شخصية بارزة مأساوية بإمكانها التنبؤ بالأزمات

قبل حدوثها، إذ أعلن: "لقد تنبأت قبل عدة سنوات بأننا سنصل إلى هذه الأزمة بسبب نقص الموارد وغياب الاهتمام الكافي".[1]

ربما حمَّل "براون" نفسه سرًّا مسئولية أكبر عما حدث، وربما كانت هذه التصريحات مجرد محاولة غريبة للتفاوض بخصوص الاتهامات العامة الموجهة إليه، حتى تتحول التهمة من الإهمال إلى العجز. أما في قضية "أوه. جيه. سيمبسون" - البطل الرياضي السابق المتهم بقتل شخصين، وبرأته المحكمة الجنائية في النهاية - فإنه يصعب أن نجادل أنه لم يستخدم المراوغة والخداع؛ حيث إنه عقب انتهاء محاكمته، لم يتمكن من الابتعاد عن المشكلات، وأخيرًا، في عام 2007، اقتحم هو وبعض أصدقائه إحدى غرف فندق في لاس فيجاس، واستولوا على تذكارات رياضية من بعض البائعين تحت تهديد السلاح. وعند النطق بالحكم، كان لدى "أوه. جيه"، فرصة للاعتذار وطلب العفو من القاضي، ولا شك في أنه كان لديه آنذاك دافع قوي ليلجأ إلى القليل من النقد الذاتي، سواء كان حقيقيًّا أو زائفًا. فهل تصرف بالطريقة التي تخدم مصلحته الشخصية، وأعرب عن ندمه لما صدر منه من سلوكيات إجرامية حتى يتمكن من تلقي حكم أخف وقضاء وقت أقل في السجن؟ لا، بل ثبت على موقفه، وكان جوابه صادقًا. فهل اعتذر عما بدر عنه من أفعال؟ لا، لقد رأى أنه لم يرتكب أي خطأ، حتى مع احتمالية إيداعه السجن سنوات عديدة، شعر "سيمبسون" بالحاجة إلى تبرير نفسه.

يبدو أنه كلما زادت قوة تهديد شعورك بالرضا عن نفسك، زاد ميلك إلى رؤية الواقع من خلال منظور مشوه. وفي كتابه الكلاسيكي: *كيف تؤثر على الآخرين وتكتسب الأصدقاء**، وصف "ديل كارنيجي" كيف كان ينظر أفراد العصابات الشهيرة في ثلاثينيات القرن الماضي إلى أنفسهم.[2] إن "داتش شولتز"، على سبيل المثال - الذي بث الرعب في جميع أرجاء نيويورك - لم يكن لديه مانع في التطرق إلى القتل، وبالتأكيد لم تكن مكانته لتتضاءل في أعين زملائه في الجريمة إذا وصف نفسه بأنه تمكَّن من بناء إمبراطورية ناجحة عن طريق قتل الناس. بل لقد أعلن في الواقع - في مقابلة مع إحدى الصحف - أنه يرى نفسه "فاعل خير يحقق المنفعة العامة". وبالمثل، أعلن "آل كابون"، الذي كان يوزع الكحول المهرب، ويعد مسئولاً عن مئات عمليات القتل: "لقد قضيت أفضل سنوات حياتي في توفير اللذات للناس، ومساعدتهم على قضاء وقت ممتع، وكل ما أحصل عليه هو الإساءة، وحياة أعيشها وأنا مطارد من الجميع". عندما حُكم على قاتل مشهور يُدعى "كراولي" - أو كما كان يُعرف بلقبه

* متوافر في مكتبة جرير

"توجان" - بالإعدام بواسطة الكرسي الكهربائي لقتله شرطيًّا طلب منه أن يريه رخصة قيادته، لم يعبِّر عن حزنه إزاء إزهاقه روحًا، بل عبَّر عن استيائه قائلًا: "أهذا ما أحصل عليه للدفاع عن نفسي؟".

هل نؤمن حقًّا بالنسخ المعززة من أنفسنا التي نظهرها للناس من حولنا؟ هل نستطيع فعلًا إقناع أنفسنا بأن إستراتيجية شركتنا كانت رائعة على الرغم من انخفاض الإيرادات، وأننا نستحق مكافأة نهاية خدمة بقيمة 50 مليون دولار عند تركنا العمل، في حين أن الشركة التي أدرناها فقدت ما يعادل عشرين ضعف هذا المبلغ في السنوات الثلاث التي أدرناها فيها؟ وهل يمكننا إقناع أنفسنا بأننا ترافعنا عن عميلنا في المحكمة بشكل رائع، وقدمنا حججًا كافية، مع أن عميلنا حُكم عليه بالإعدام بالكرسي الكهربائي؟ هل يمكن أن نقنع أنفسنا بأننا ندخن في المناسبات الاجتماعية فقط، على الرغم من أننا نستهلك كمية السجائر ذاتها يوميًّا، سواء رأينا شخصًا آخر أم لا؟ فما مدى دقة رؤيتنا لأنفسنا؟

لنتطرق إلى استطلاع يشمل ما يقرب من مليون طالب في سنتهم الأخيرة في المرحلة الثانوية،[3] فعندما سُئلوا عن قدرتهم على التعايش مع الآخرين، قيَّم 100% منهم أنفسهم بأنهم على الأقل متوسطو المستوى، بينما قيم 60% منهم أنفسهم ضمن أفضل 10%، وقيَّم 25% منهم أنفسهم ضمن أفضل 1%. أما عندما سئلوا عن مهاراتهم القيادية، فقيَّم 2% منهم أنفسهم بأنهم دون المتوسط. ولم يختلف الأمر بالنسبة للمعلمين؛ حيث أكد 94% من أساتذة الجامعات أنهم يقدمون أداءً فوق المتوسط.[4]

يُطلق علماء النفس على هذا الميل إلى تقدير الذات المبالغ فيه "تأثير الأفضلية". وقد تمكنوا من توثيق هذا التأثير في سياقات تتراوح بين القدرة على القيادة والمهارات الإدارية.[5] وفي مجال الهندسة، عندما سُئل الخبراء عن أدائهم، قيَّمت نسبة تتراوح بين 30 و40% منهم أنفسهم ضمن أفضل 5%.[6] وفي الجيش، كانت تقييمات الضباط لصفاتهم القيادية (بما في ذلك الهيبة، والذكاء، وما إلى ذلك) أعلى كثيرًا من تقييمات مرؤوسيهم ورؤسائهم.[7] وفي مجال الطب، تكون التقييمات التي يجريها الأطباء لمهاراتهم في التعامل مع الآخرين أعلى كثيرًا من التقييمات التي يتلقونها بالفعل من مرضاهم ومشرفيهم، وتكون تقديراتهم لخبراتهم ومعارفهم أعلى كثيرًا من النتائج التي تشير إليها الاختبارات الموضوعية.[8] ففي الواقع، في إحدى الدراسات. أبدى الأطباء الذين شخصوا مرضاهم بأنهم يعانون الالتهاب الرئوي ثقة بنسبة 88% في هذا التشخيص، ولكن اتضح أنهم كانوا على حق فيه في 20% من الوقت فحسب.

وينطبق هذا النوع من المبالغة في الحكم على الذات على عالم الأعمال أيضًا؛ حيث يعتقد معظم المسئولين التنفيذيين أن شركاتهم لديها فرص أكبر للنجاح من الشركات المعتادة في مجال عملهم، فقط لأنها تنتمي إليهم.[10] كما يبدي المديرون التنفيذيون ثقة زائدة عندما يغامرون بتوسيع نطاق العمل في مجالات جديدة، أو عندما يجازفون في المشروعات الخطرة.[11] وإحدى التبعات الناتجة عن ذلك هي أنه عندما تستحوذ الشركات على شركات أخرى، فإنها عادة ما تدفع 41% أكثر من سعر السهم الحالي للشركة المستهدفة، بحيث يشعر مسئولو تلك الشركة بأنهم يمكنهم إدارتها بطريقة تعود عليهم بنسبة أعلى من الربح، في حين أن القيمة المجمعة للشركات المندمجة عادة ما تتراجع، ما يشير إلى أن المراقبين المحايدين لديهم رأي آخر.[12]

كما يشعر خبراء الأسهم بتفاؤل مبالغ فيه حيال قدرتهم على اختيار الأسهم الرابحة، وقد تدفع الثقة الزائدة المستثمرين المختصين والمنطقيين أيضًا إلى اعتقادهم أنهم يمكنهم التنبؤ بالوقت الذي ستتغير فيه معطيات البورصة، على الرغم من أنهم لا يعتقدون أنهم قادرون على ذلك. وفي استطلاع أجراه الخبير الاقتصادي "روبرت شيلر" بعد انهيار البورصة في يوم الاثنين الأسود في أكتوبر عام 1987، ادعى نحو ثلث المستثمرين أن بإمكانهم "إجراء توقع مدروس" فيما يتعلق بالوقت الذي قد تستعيد فيه السوق حالتها الطبيعية، على الرغم من أنه لم يستطع إلا القليل منهم تقديم نظرية صريحة تدعم ثقتهم بتنبؤهم بمستقبل السوق.[13]

ومن المفارقات أن الناس يعرفون أن التقييم الذاتي المبالغ فيه، والثقة الزائدة قد يمثلان مشكلات حقيقية، ولكن هذا فيما يتعلق بالآخرين فقط.[14] وهذا صحيح بالفعل، فنحن نبالغ كذلك في تقدير قدرتنا على مقاومة مبالغتنا في تقييم قدراتنا. فماذا يجري بالضبط؟

في عام 1959، جمع عالم النفس الاجتماعي "ميلتون روكيتش" ثلاثة مرضى نفسيين ليعيشوا معًا في مستشفى إيبسيلانتي الحكومية في ولاية ميشيجان،[15] وكان كل من المرضى يعتقد نفسه أنه "سقراط"، ولأنهم كانوا جميعًا مخطئين بلا شك، تساءل "روكيتش" كيف يتعاملون مع هذه الفكرة. وهناك سابقات بالفعل؛ حيث إنه في حالة شهيرة في القرن السابع عشر، أُرسل رجل يُدعى "سيمون مورين" إلى مستشفى الأمراض العقلية لأنه ادعى الشيء نفسه، وصادف هناك رجلًا آخر يدَّعي بدوره

الهراء ذاته، وهنا "اندهش كثيرًا من جنون رفيقه لدرجة أنه اعترف بخطئه"، ولكن للأسف، عاد إلى اعتقاده الأصلي في وقت لاحق، ولقي مصرعه في النهاية عندما بدأ يجوب الشوارع معلنًا أنه جالب الضياء والحكمة. أما في مستشفى إيبسيلانتي، فقد تخلى أحد المرضى عن ذلك الاعتقاد كما فعل "مورين" قبله، في حين نظر المريض الثاني إلى الآخرين على أنهما مريضان نفسيًّا؛ في حين فضَّل الثالث تفادي الموضوع تمامًا. إذن في هذه الحالة، واصل مريضان من أصل ثلاثة الاحتفاظ بصورة ذاتية تتعارض مع الواقع، فقد يكون الانفصال عن الواقع أقل تطرفًا، ولكن يمكننا أن نقول بلا شك إن الأمر نفسه ينطبق كذلك على الكثير منا ممن لا تأتيهم أفكار لا تمت للواقع بصلة مثل الأشخاص السابق ذكرهم. فإذا فحصنا أنفسنا – أو حتى منحناها بعض الانتباه – سيلاحظ أغلبنا أن صورتنا الذاتية والصورة الأكثر موضوعية التي يمتلكها الآخرون عنا غير متطابقتين أبدًا.

وبحلول الوقت الذي نكون قد بلغنا فيه سنتين من عمرنا، يبدأ أغلبنا إدراك أننا كائنات اجتماعية، وتقريبًا بحلول الوقت الذي نتعلم فيه أن ارتداء الحفاضات ليس مظهرًا جذابًا، نبدأ التفاعل بفاعلية مع البالغين لإنشاء تصوراتنا عن تجاربنا السابقة. وعند بلوغنا السن التي تسمح لنا بدخول الروضة، نصبح قادرين على القيام بذلك دون مساعدة البالغين، ولكننا نتعلم أيضًا أن سلوكيات الناس تدفعها رغباتهم ومعتقداتهم. ومنذ ذلك الوقت فصاعدًا، سيتوجب على الطفل التوفيق بين صورة الشخص الذي يأمل أن يصبح مثله، والشخص صاحب الأفكار والأفعال التي يتعامل معها كل يوم.

لقد سبق أن أوضحت كيف رفض باحثو علم النفس العديد من نظريات "فرويد"، ولكن يوجد مفهوم واحد يتفق عليه الأطباء النفسيون من أتباع نهج "فرويد"، وكذلك علماء النفس التجريبيون؛ وهو أن "الأنا" تحارب بشدة للدفاع عن مبادئها، وإن لم يحدث هذا الاتفاق بين الفئتين إلا مؤخرًا. ولعشرات السنين، كان باحثو علم النفس ينظرون إلى البشر باعتبارهم مراقبين منعزلين يقيِّمون الأحداث من بعيد، ثم يستخدمون العقل لاكتشاف الحقيقة وفك رموز العالم الاجتماعي.[17] وقد أخبرونا بأننا نجمع البيانات عن أنفسنا، ونبني صورنا الذاتية استنادًا إلى استدلالات جيدة ودقيقة بشكل عام. ومن هذا المنطلق التقليدي، كانت نظرتنا للشخص المستقر نفسيًّا تجعله أشبه بعالم متخصص في الذات، في حين كنا نرى الشخص الذي تتأثر صورته الذاتية بالأوهام معرضًا للإصابة بالأمراض النفسية، إن لم يكن قد وقع بالفعل ضحية لها. أما في يومنا هذا، فنعلم أن العكس هو الأقرب إلى الحقيقة؛ حيث يميل

الأفراد الأصحاء والطبيعيون - بمن فيهم الطلاب، والأساتذة، والمهندسون، وضباط الجيش، والأطباء، والمسئولون التنفيذيون - إلى النظر إلى أنفسهم على أنهم ليسوا مؤهلين فحسب، بل إنهم متفوقون أيضًا، حتى لو لم يكونوا كذلك بالفعل.

أيمكن أن تتشكك المديرة التنفيذية في قدراتها، حتى مع علمها بحقيقة أن القسم الذي تديره دائمًا ما يفشل في تحقيق الهدف المطلوب منه؟ أيمكن أن يتساءل المقدِّم عما إذا كان مؤهلًا ليرتقي لرتبة عقيد، حتى مع إدراكه أنه فشل في ذلك مرارًا وتكرارًا؟ كيف إذن نقنع أنفسنا بأننا موهوبون، وأنه عندما يحصل شخص آخر على الترقية، فالسبب في ذلك هو سوء تقدير من الرئيس؟

بحسب وصف عالم النفس "جوناثان هايد"، هناك طريقتان للوصول إلى الحقيقة: طريقة يتبعها العالم، وطريقة أخرى يتبعها المحامي. وفيما يجمع العلماء الأدلة، ويبحثون عن الثوابت، ويصيغون نظريات تفسر ملاحظاتهم، ثم يختبرونها، يبدأ المحامون استنتاجًا يريدون إقناع الآخرين به، ثم يسعون بعد ذلك للعثور على الأدلة التي تدعم هذا الاستنتاج، مع العمل على تشويه الأدلة التي لا تدعمه. وقد صُمم العقل البشري ليكون عالمًا ومحاميًا في آن واحد، بحيث يسعى بوعي وراء الحقيقة الموضوعية، ويناصر بحماس لاواعٍ ما نريد أن نؤمن به، ويتنافس هذان النهجان معًا لخلق نظرتنا للعالم من حولنا.

إن الإيمان بما ترغب في أن يكون حقيقيًّا، ثم السعي وراء الأدلة التي تبرره لا يبدو أفضل نهج يمكنك اتباعه فيما يتعلق باتخاذ القرارات اليومية. وعلى سبيل المثال، إذا ذهبت لمشاهدة سباقات الخيول، فسيكون من المنطقي اعتقاد أن الحصان الأسرع هو الذي سيفوز بالسباق، ولكنه ليس منطقيًّا إيمانك بأن حصانًا معينًا هو الأسرع - وبالتالي سيفوز بالسباق - لمجرد أنك تنبأت بأن هذا الحصان بالتحديد هو الذي سيفوز في النهاية. وبالمثل، من المنطقي اختيار وظيفة تعتقد أنها مغرية، ولكن من غير المنطقي اعتقاد أن الوظيفة مغرية لأنك قبلت عرض العمل. ومع ذلك، بالرغم من أن النهج الثاني في المثالين لا يمت بصلة للمنطق، فإن القرار غير المنطقي هو الذي سيجعلك أكثر سعادة على الأرجح، وفي العموم، يبدو أن العقل يميل إلى تفضيل السعادة. وفي كلتا الحالتين، تشير الأبحاث إلى أن الخيار الثاني يمثل الخيار الذي يميل الناس إلى اتخاذه، ويتضح أن "الاتجاه المعتاد" فيما يتعلق بعمليات التفكير البشرية يبدأ من الاعتقاد ذهابًا نحو الدليل، وليس العكس.[19]

اتضح أنه فيما يُعتبر الدماغ عالمًا لا بأس به، فإنه محامٍ ممتاز بلا شك، فعندما نكون في خضم صراع لصياغة رؤية متسقة ومقنعة لأنفسنا وبقية العالم، فإن المدافع

الشغوف عادة ما يطغى على الباحث عن الحقيقة. لقد رأينا في الفصول السابقة مدى إتقان العقل الباطن فيما يتعلق باستخدام البيانات المحدودة لبناء نسخة من العالم تبدو واقعية وكاملة لشريكه؛ العقل الواعي؛ حيث يمثل الإدراك البصري، والذاكرة، وكذلك العاطفة تراكيب مصنوعة من مزيج من البيانات الأولية، غير الكاملة، والمتعارضة أحيانًا. ونحن نلجأ للعملية الإبداعية نفسها لإنشاء صورتنا الذاتية، فعندما نرسم صورتنا الذاتية، يمزج العقل الباطن المتخذ دور المحامي بين الحقائق والوهم - مبالغًا في قوتنا ومقللًا من نقاط ضعفنا - ما يؤدي إلى خلق سلسلة من الصور المشوهة التي تُشبه رسومات "بيكاسو" التكعيبية؛ حيث تُضخَّم بعض الأجزاء بصورة مبالغ فيها (وهي الأجزاء التي نحبها)، بينما تتعرض أجزاء أخرى للتصغير حتى لا تكاد تُرى بالعين المجردة، وعندئذ تلقى الصورة الذاتية إعجاب العالِم المنطقي داخل العقل الواعي بكل براءة؛ حيث يعتقد أن الصورة الناتجة للواقع دقيقة دقة الصور الفوتوغرافية.

ويطلق علماء النفس على النهج الذي يتبعه المحامي الكامن داخل عقولنا "الاستدلال المدفوع"؛ بحيث يساعدنا الاستدلال المدفوع على الإيمان بصلاحنا وكفاءتنا، والشعور بالسيطرة، ورؤية أنفسنا بشكل عام من منظور إيجابي تام، كما يحدد المسار الذي نسلكه في رحلة فهمنا وتفسيرنا لبيئتنا - خاصة بيئتنا الاجتماعية - ويساعدنا على تبرير معتقداتنا التي نفضلها. ومع ذلك، ليس من الممكن أن يندرج 40% من الناس ضمن أفضل 5%، وأن يندرج 60% ضمن أفضل 10%، أو أن يندرج 94% ضمن النصف الأعلى، ولذلك عملية إقناع أنفسنا بقيمتنا العظيمة ليست دائمًا مهمة سهلة، ولكن من حسن حظنا أن عقولنا لديها حليف عظيم يساعدنا على تحقيق ذلك، وهو جانب من الحياة قد صادفنا أهميته من قبل: وهو الغموض. حيث يخلق الغموض مجالًا للمناورة فيما يمكن أن يُرى بخلاف ذلك حقيقة لا جدال فيها؛ إذ تستخدم عقولنا الباطنة الغموض لإنشاء قصص عن أنفسنا، وعن الآخرين، وعن بيئتنا، على نحو يُحقق لنا أفضل مسار يمكن اتخاذه لتحديد مصيرنا، ويشجعنا في الأوقات الجيدة، ويمنحنا الراحة في الأوقات السيئة.

ما الذي تراه بالتحديد عند النظر إلى الشكل التالي؟ عندما تلمح هذا الشكل للمرة الأولى، ستراه إما حصانًا أو فقمة، ولكن إذا استمررت في النظر إليه، فسوف ترى بعد مرور بعض الوقت أنه الكائن الآخر الذي لم تره في البداية. وبمجرد أن تراه بكلتا الطريقتين، يميل إدراكك تلقائيًّا إلى التبديل بين الكائنين. والحقيقة أن الشكل يمثل كلًّا منهما، ولكنه لا يُمثل أيًّا منهما بالضبط في الوقت نفسه؛ حيث إنه مجرد

تجميع إيحائي من الخطوط يمثل رسمًا أوليًّا يمكن تفسيره بطرق مختلفة، كما هو الأمر مع طبيعتك، وشخصيتك، ومواهبك.



Attention, Perception & Psychophysics *4, no. 3 (1968), p. 191, "Ambiguity of Form: Old and New"*

بقلم جيرالد إتش. فيشر، الشكل 3 .2 © 1968 بواسطة جمعية سايكونوميكس العلمية، أعيد طباعتها بإذن من سبرينجر ساينس + بيزنس ميديا بي. في.

لقد قلت سابقًا إن الغموض أفسح المجال للتنميط وإصدار الأحكام الخاطئة بشأن أشخاص لا نعرفهم جيدًا، ولكنه يفسح المجال أيضًا لإصدار الأحكام الخاطئة على أنفسنا. فإذا كانت مواهبنا، وخبراتنا، وشخصياتنا، وطباعنا تتحدد بواسطة مقياس علمي، وتُنحت على ألواح حجرية غير قابلة للتعديل، فسيكون من الصعب الحفاظ على صورة متحيزة لما نحن عليه، ولكن خصائصنا تميل إلى أن تكون أكثر تشابهًا مع صورة الحصان/ الفقمة؛ حيث تقبل التفسيرات المختلفة.

إذن ما مدى سهولة تعديل الواقع ليتناسب مع رغباتنا؟ لقد قضى "ديفيد دانينج" - وهو عالم نفس اجتماعي في جامعة كورنيل - سنوات عديدة في التفكير في مثل هذه الأسئلة، وكرَّس جزءًا كبيرًا من مسيرته المهنية لدراسة كيفية تشكيل إدراك الناس للواقع بناءً على تفضيلاتهم، ومتى يحدث ذلك. ولنتطرق مجددًا إلى الصورة التي تحتوي على الحصان/ الفقمة؛ حيث وضعها "دانينج" برفقة زميل له على جهاز كمبيوتر، وجمع العشرات من المشاركين، وحفزهم على رؤية الصورة، إما حصانًا وإما فقمة.[20] وقد جرت التجربة على النحو التالي: أخبر العلماء مشاركيهم بأنهم سيتوجب عليهم تناول أحد مشروبين، إما كوب من عصير البرتقال اللذيذ، وإما "مخفوق صحي" كانت رائحته وشكله كريهين للغاية، لدرجة أن عددًا من المشاركين انسحبوا

من التجربة بدلًا من مواجهة احتمالية تذوقه. وقيل للمشاركين إنهم سيعلمون هوية المشروب الذي سيتعين عليهم شربه عبر الكمبيوتر؛ حيث سيظهر شكل - الصورة السابقة - على الشاشة مدة ثانية واحدة. وفي العموم، لم تكن الثانية كافية لكي يرى الشخص الصورة بكلتا الطريقتين؛ لذلك رأى كل مشارك إما حصانًا وإما فقمة.[21]

يكمن العامل الرئيسي للتجربة في الخطوة التالية؛ حيث قيل لنصف المشاركين إذا كان الشكل يوضح حيوانًا يندرج تحت قائمة "حيوانات المزرعة"، فسيتعين عليهم شرب العصير، أما إذا كان يوضح "كائنًا بحريًّا"، فيجب أن يشربوا المخفوق، وقيل للنصف الآخر من المشاركين عكس ذلك. ثم، بعد أن شاهد المشاركون الصورة، طلب الباحثون منهم تحديد الحيوان الذي رأوه، فإذا نجحت دوافع الطلاب في التأثير على مداركهم، فإن المشاركين الذين قيل لهم إن حيوان المزرعة يساوي عصير البرتقال ستدفعهم عقولهم الباطنة إلى رؤية حصان، وعلى نحو مماثل، المشاركون الذين قيل لهم إن حيوان المزرعة يساوي مخفوقًا كريهًا ستدفعهم عقولهم الباطنة إلى رؤية فقمة. وإليك ما حدث بالفعل: بالنسبة للأشخاص الذين أملوا في رؤية حيوان المزرعة، رأى 67% منهم حصانًا، أما بالنسبة للأشخاص الذين أملوا في رؤية كائن بحري فقد رأى 73% منهم فقمة.

وتبدو الدراسة التي أجراها "دانينج" مقنعة بشكل كبير فيما يتعلق بتأثير الدوافع على الإدراك، ولكن نوع الغموض المستخدم فيها كان واضحًا وبسيطًا للغاية. وعلى خلاف ذلك، تطرح التجارب الحياتية اليومية مسائل أكثر تعقيدًا جدًّا من مجرد تحديد الحيوان الذي تنظر إليه، فالموهبة اللازمة لإدارة عمل، أو الإشراف على وحدة عسكرية، والقدرة على التعايش مع الناس، والرغبة في التصرف بأخلاقية، وغير ذلك من صفات بالمئات تحددها هويتنا، كلها صفات معقدة. وبالتالي، يمكن لعقولنا الباطنة الاختيار من أنواع مختلفة من التفسيرات لإرسالها إلى عقولنا الواعية، وفي النهاية، نظن أننا نرى حقائق، في حين أننا نرى استنتاجات قائمة على التفضيلات في الواقع.

وتكمن التفسيرات المتحيزة للأحداث المبهمة في صميم بعض نقاشاتنا الأكثر إثارة للجدل. ففي خمسينيات القرن الماضي، قرر أستاذان في علم النفس - أحدهما من جامعة برينستون، والآخر من جامعة دارتموث - التحقق مما إذا كان طلاب جامعتي برينستون ودارتموث سيكونون قادرين على عدم إبداء التحيز بشأن مباراة كرة قدم مهمة، حتى بعد مرور عام على انتهائها.[22] كانت المباراة المعنية قاسية للغاية؛ حيث لعبت فيها جامعة دارتموث بخشونة، فيما نجحت جامعة برينستون في تحقيق الفوز في

النهاية. لقد عرض الباحثان على مجموعة من الطلاب من كل جامعة فيلمًا للمباراة، وطلبا منهم تسجيل كل مخالفة ارتُكبت، مع تحديد ما إذا كانت "جسيمة" أو "خفيفة". وكانت النتيجة كالآتي: رأى طلاب برينستون أن فريق دارتموث ارتكب أكثر من ضعف عدد المخالفات التي ارتكبها فريقهم، بينما أشار طلاب دارتموث إلى أن عدد المخالفات كان متساويًا تقريبًا على الجانبين. كما قيَّم طلاب برينستون أغلب مخالفات دارتموث على أنها جسيمة، ولكن لم يعطوا مثل هذا التقييم إلا إلى القليل من المخالفات التي ارتكبها فريقهم، بينما قيَّم طلاب دارتموث عددًا قليلًا من المخالفات التي ارتكبها فريقهم على أنها جسيمة، ولكن رأوا أن نصف مخالفات برينستون كان ينطبق عليها هذا التقييم. عندما سُئل أنصار جامعة برينستون عما إذا كان فريق دارتموث يتعمد اللعب بأسلوب قاسٍ أو دنيء، أجاب الغالبية العظمى منهم بالإيجاب، بينما أجاب الغالبية العظمى من مشجعي دارتموث بالنفي. وعلق الباحثان: "إن التجارب الحسية نفسها التي جرى اختبارها في ملعب كرة القدم، ونُقلت من خلال الآلية البصرية إلى الدماغ، أدت إلى نشوء تجارب مختلفة لدى أشخاص مختلفين. فلا يوجد ما يُسمى بمباراة في العالم يكتفي الناس بالجلوس و'مراقبتها' فحسب".

يعجبني هذا الاقتباس الأخير، لأنه على الرغم من أنه كُتب عن كرة القدم، يبدو أنه ينطبق أيضًا على لعبة الحياة بشكل عام. حتى في مجال اختصاصي - العلم - الذي تحظى فيه الموضوعية بأهمية جذرية، غالبًا ما يكون واضحًا أن آراء الناس عن الأدلة ترتبط بشكل كبير بمصالحهم الخاصة. على سبيل المثال، في فترة الخمسينيات والستينيات من القرن الماضي، نشأ جدال عما إذا كان الكون لديه نقطة بداية، أم أنه كان موجودًا دائمًا، بحيث دعمت إحدى المجموعات نظرية الانفجار العظيم، التي تنص على أن الكون نشأ عقب وقوع انفجار هائل، في حين أنه كانت هناك مجموعة أخرى تؤمن بنظرية الحالة الثابتة، التي تنص على أن الكون كان موجودًا دائمًا في حالة مشابهة إلى حد ما للحالة التي هو عليها اليوم. وفي النهاية، وبالنسبة إلى أي طرف لم يكن من أنصار أي من النظريات المطروحة، صبت الأدلة بشكل مباشر في صالح نظرية الانفجار العظيم، خاصة بعد عام 1964، عندما اكتُشفت بقايا الانفجار العظيم مصادفة بواسطة اثنين من الباحثين المتخصصين في الاتصالات عبر الأقمار الصناعية في بيل لابز، وتصدر هذا الاكتشاف الصفحات الأولى في صحيفة نيويورك تايمز، التي زعمت أن نظرية الانفجار العظيم هي التي انتصرت في النهاية. فما كان تعليق أنصار نظرية الحالة الثابتة على ذلك؟ بعد مرور ثلاث سنوات، اعترف أحد الأنصار أخيرًا بصحة نظرية الانفجار العظيم قائلًا: "أعتقد أنه

يجب علينا أن نحقق أكبر استفادة منها". وبعد ثلاثين عامًا، لا يزال يؤمن أحد أبرز المدافعين عن نظرية الحالة الثابتة - الذي أصبح رجلًا عجوزًا - بنسخة معدلة من نظريته.[23]

توضح الأبحاث القليلة التي أجراها العلماء على علماء آخرين أنه ليس من النادر أن يتخذ العلماء دور المدافعين بدلًا من الحكام المحايدين، خاصة في مجال العلوم الاجتماعية؛ حيث يزداد عامل الغموض فيه أكثر مما هو متعارف عليه في العلوم الطبيعية. وعلى سبيل المثال، في إحدى الدراسات، طُلب من طلاب الدراسات العليا المتفوقين في جامعة شيكاغو تقييم تقارير بحثية تتناول قضايا كان لديهم بالفعل رأي فيها.[24] ولم يكن المتطوعون يعلمون أن التقارير البحثية كانت جميعها مزيفة. ففي كل قضية، اطلع نصف المتطوعين على تقرير يعرض بيانات تدعم رأيًا معينًا، بينما شاهد النصف الآخر تقريرًا يدعم الرأي الآخر، ولكن ما اختلف فعلًا كان الأرقام فقط؛ حيث كانت منهجية البحث وطريقة العرض متطابقتين في كلتا الحالتين.

عندما سُئل المتطوعون، نفى أغلبهم أن تقييماتهم للتقارير كانت تعتمد على ما إذا كانت البيانات تدعم رأيهم السابق، ولكنهم كانوا مخطئين. وقد أظهر التحليل الذي أجراه الباحث أنهم حكموا بالفعل على الدراسات التي تدعم معتقداتهم بأنها أكثر صوابًا من الناحية المنهجية، إضافة إلى كونها عُرضت بشكل أكثر وضوحًا من الدراسات المتطابقة الأخرى التي تعارض معتقداتهم، وازدادت قوة التأثير بالنسبة إلى أولئك الذين كانت لديهم معتقدات قوية سابقة. وأنا لا أقصد أن أقول إن الحقيقة في العلم لا تحظى بالأهمية التي تستحقها؛ حيث أظهر التاريخ مرارًا أن النظرية الأفضل تفوز في النهاية، لكن من المؤكد أن العلماء الذين يظلون فترات طويلة مؤمنين بصحة نظرية معينة يتشبثون أحيانًا بها حتى حين تظهر دلائل تدحضها. وفي بعض الأحيان، كما كتب الخبير الاقتصادي "بول ساموليسون": "يتقدم العلم بموت النظريات".[26]

نظرًا لأن الاستدلال المدفوع عملية لاواعية، فإن مزاعم الأشخاص بأنهم لا يتأثرون بالتحيز أو بالمصالح الذاتية يمكن أن تكون صادقة، حتى بينما يتخذون قرارات تخدم مصالحهم الذاتية في الواقع. وعلى سبيل المثال، يعتقد العديد من الأطباء أنهم محصنون ضد التأثير المالي، ومع ذلك تظهر الدراسات الحديثة أن قبول الهدايا من القطاع الطبي له تأثير لاواعٍ على قرارات الرعاية الصحية للمرضى.[27] وبالمثل، أظهرت الدراسات أن الأطباء الباحثين ذوي الارتباطات المالية مع مصنعي الأدوية يكونون أكثر عرضة من المراجعين المستقلين للإبلاغ عن استنتاجات تدعم الأدوية

التابعة لتلك الشركات، وأقل عرضة للإبلاغ عن استنتاجات لا تصب في صالحها. كما أظهرت الدراسات أن تقديرات مديري الاستثمار بخصوص احتمالات وقوع الأحداث المختلفة ترتبط بشكل كبير بالتفضيل المتصور لتلك الأحداث. وقد أظهرت الدراسات أيضًا أن التقييمات النهائية لمراجعي الحسابات تتأثر بالحوافز المقدمة.

وقد بدأت الدراسات القائمة على تصوير الدماغ إلقاء الضوء على كيفية إنشاء أدمغتنا هذه التحيزات اللاواعية. فهي تظهر أنه عند تقييم البيانات العاطفية ذات الصلة، تتضمن أدمغتنا *تلقائيًّا* أمنياتنا وأحلامنا ورغباتنا.[29] إن العمليات الحسابية التي تحدث داخلنا - التي نعتقد أنها موضوعية - ليست في الواقع كالحسابات التي قد يجريها كمبيوتر منفصل، ولكنها تتأثر ضمنيًّا بهويتنا، وبما نسعى إلى تحقيقه. وفي الواقع، يحدث الاستدلال المدفوع - الذي ننخرط فيه عندما تكون لدينا مصلحة شخصية متعلقة بموضوع ما - بواسطة عملية فيزيائية داخل الدماغ، مختلفة عن التحليل البارد والموضوعي الذي نجريه عندما لا توجد لدينا مصلحة شخصية من الأساس. وبصفة خاصة، يتضمن الاستدلال المدفوع شبكة من المناطق الدماغية التي لا ترتبط بالاستدلال "البارد"، بما في ذلك القشرة الأمامية الحجاجية، والقشرة الحزامية الأمامية - وهما جزآن من الجهاز الحوفي - إضافة إلى القشرة الحزامية الخلفية، والفُصيص المُربَّعي، بحيث تنشط تلك المناطق أيضًا عند اتخاذ الأحكام الأخلاقية ذات الحمولة العاطفية.[30] وهذا بالنسبة إلى الآلية *الفيزيائية* فيما يتعلق بكيفية نجاح أدمغتنا في خداعنا. لكن ماذا عن الآلية *العقلية*؟ ما الأساليب المرتبطة بالاستدلال اللاواعي التي نستخدمها لدعم وجهة نظرنا المفضلة؟

إن عقولنا الواعية ليست حمقاء، بمعنى أنه إذا كانت عقولنا الباطنة تشوه الواقع بطريقة خرقاء وواضحة، فسوف نلاحظ ذلك ولن نصدقها. ولن يعمل الاستدلال المدفوع إذا بالغ في استغلال سذاجة المرء لتصديق الأشياء، لأن عقولنا الواعية ستبدأ حينها الشك، ومن ثم ستنتهي عملية الوهم الذاتي؛ لذا إن وجود حدود للاستدلال المدفوع يُمثل أمرًا غاية في الأهمية، لأنك قد تبالغ في تقدير قدرتك على إعداد اللازانيا على سبيل المثال، ولكن سيختلف الأمر تمامًا إذا صدقت أنك قادر على التنقل بين المباني العالية بالقفز من سطح لسطح. ونتيجة هذا، حتى تستفيد من صورتك الذاتية المبالغ فيها، وتستخلص منها فوائد تساعدك على الصمود في الحياة، يجب أن تبالغ بالدرجة الصحيحة، دون أن تتجاوزها. ويصف علماء النفس هذا التوازن بخلال قولهم إن التشويه الناتج إثر ذلك يجب أن يحافظ على "وهم الموضوعية"، وقد رُزقنا موهبة في هذا الصدد؛ حيث إننا أصبحنا قادرين على تبرير

الصور الذاتية المشرقة التي ننسبها إلى أنفسنا من خلال تقديم الحجج المقنعة بطريقة لا تعارض الحقائق الواضحة. فما الأدوات التي تستخدمها عقولنا الباطنة لتحوِّل التجارب الغامضة والمبهمة إلى رؤية واضحة وإيجابية بشكل جلي عن الذات التي نأمل أن نراها؟

إن إحدى الطرق التي غالبًا ما تستخدمها أدمغتنا هي التمييز؛ إذ عندما تحاول بعض المعلومات المواتية للطريقة التي نريد أن نرى بها العالم من حولنا اختراق عتبة عقولنا، نسمح لها بالدخول بكل سهولة، في حين أنه عندما تحاول المعلومات التي لا تصب في صالح المنظور الذي نريد أن ننظر من خلاله إلى العالم، نلجأ حينها إلى أساليب مختلفة بحيث نجعل عملية المرور صعبة للغاية.

وعلى سبيل المثال، تلقى بعض المتطوعين في إحدى الدراسات قصاصات من الورق قيل لهم إنها لاختبار ما إذا كانوا يعانون نقصًا حادًّا في إنزيم يدعى "TAA"، ما قد يجعلهم معرضين للإصابة بمجموعة متنوعة من اضطرابات البنكرياس الخطيرة.[31] طلب منهم الباحثون وضع قصاصة الورق في الفم لتختلط بلعابهم، ثم الانتظار فترة تتراوح بين عشر وعشرين ثانية ليروا ما إذا كانت القصاصة ستتحول إلى اللون الأخضر، مع إبلاغ نصف المتطوعين بأنه إذا تحولت إلى الأخضر، فإن هذا يدل على أنهم *ليس* لديهم نقص في الإنزيم، فيما قيل للنصف الآخر إنها إذا تحولت إلى الأخضر، فإن هذا يدل على أنهم *يعانون* نقصًا خطيرًا في الإنزيم. وفي الواقع، لا يوجد إنزيم بهذا الاسم؛ بحيث كانت القصاصات عبارة عن ورق أصفر عادي خاص بالتصميمات الإنشائية، ولذلك لم يكن من المقدر لأي من المتطوعين أن يروا الورق وهو يتغير لونه. شاهد الباحثون المتطوعين وهم يخضعون للاختبار، بحيث وضعت المجموعة الأولى - التي كان أفرادها يرغبون في عدم رؤية أي تغيير - القصاصة في الفم، وعندما لم يتغير لونها، سرعان ما قبلت النتيجة السعيدة، وقررت أن الاختبار قد اكتمل. أما الذين ترقبوا تغير الورقة إلى اللون الأخضر، فقد ظلوا ينظرون إلى القصاصة مدة 30 ثانية إضافية - في المتوسط - قبل أن يتقبلوا النتيجة. وعلاوة على ذلك، مارس أكثر من نصف هؤلاء المتطوعين سلوكًا محددًا؛ حيث ظلوا يعيدون إجراء الاختبار مرارًا وتكرارًا، فقد غمس أحد المتطوعين القصاصة اثنتي عشرة مرة، مثل طفل يتذمر لأهله: *أهناك احتمال في أن تتحولي إلى اللون الأخضر؟ أيمكن لذلك أن يحدث؟ من فضلك؟ أرجوكِ أخبريني الحقيقة!*

قد يبدو لنا هؤلاء المتطوعون حمقى، ولكننا نظهر سلوكيات مشابهة في محاولات دعم آرائنا المفضلة؛ حيث يجد الناس أسبابًا للاستمرار في دعم مرشحيهم

السياسيين المفضلين، في ظل اتهامات خطيرة وموثقة بارتكاب الأخطاء أو الجهل، ولكنهم يقبلون شائعات واهية عن أخذ مرشح الحزب الآخر منعطفًا غير قانوني بالسيارة دليلًا على أنه يجب أن يُحظر من العمل السياسي مدى الحياة. وبالمثل، عندما يريد الناس تصديق أحد الاستنتاجات العلمية، فإنهم يقبلون تقريرًا إخباريًّا غامضًا عن تجربة في مكان ما باعتباره دليلًا مقنعًا، في حين أنه عندما لا يريدون قبول شيء ما، فإنه حتى إذا اتفقت الأكاديمية الوطنية للعلوم، والجمعية الأمريكية لتقدم العلوم، والاتحاد الجيوفيزيائي الأمريكي، والجمعية الأمريكية للأرصاد الجوية، إضافة إلى ألف دراسة علمية بالإجماع على استنتاج واحد، ومع ذلك سيجد الناس سببًا لعدم تصديق هذا الاستنتاج.

وهذا هو ما حدث بالضبط في قضية تغير المناخ العالمي الوخيمة والمزعجة؛ حيث كانت المنظمات سالفة الذكر - إضافة إلى ألف مقالة أكاديمية عن تلك المسألة - متفقة بالإجماع على أن النشاط البشري هو المسئول عن تلك الظاهرة، ومع ذلك، تمكن أكثر من نصف سكان الولايات المتحدة الأمريكية من إقناع أنفسهم بأن علم الاحتباس الحراري لم يكشف عن خباياه بعد.[32] في الواقع، سيكون من الصعب أن تتفق جميع تلك المنظمات، وكل هؤلاء العلماء، على أي شيء لا يرتقي إلى مكانة بيان رسمي يفيد بأن "ألبرت أينشتاين" كان شخصًا ذكيًّا؛ لذا يعكس توافقهم حقيقة أن علم الاحتباس الحراري قد حُسم *بالفعل بشكل لا لبس فيه*، ولكن كل ما في الأمر أنه لا ينقل أخبارًا جيدة.

عندما ينظر شخص ما لديه تحيز سياسي أو مصلحة خاصة إلى أحد المواقف بطريقة مختلفة عنا، نميل حينها إلى اعتقاد أن هذا الشخص يتعمد تفسير ما هو واضح بطريقة خطأ لتبرير سياساته، أو لتحقيق مكاسب شخصية، ولكن يجد كل طرف - من خلال الاستدلال المدفوع - طرقًا لتبرير نتائجه المفضلة، وتكذيب النتائج التي تخالف ذلك، مع الحفاظ على إيمان قوي بحياديته. وبالتالي، قد يعتقد الأشخاص الذين ينتمون إلى كلا الطرفين المتعارضين في مسألة مهمة أن ما يظنونه هو التفسير المنطقي الوحيد. فلنتطرق إلى البحث التالي عن عقوبة الإعدام مثالًا لذلك، فقد عُرضت دراسات وهمية على أشخاص إما يؤيدون عقوبة الإعدام وإما يعارضونها استنادًا إلى ما إذا كانت تمنع حدوث الجريمة (أو لا)، بحيث استخدمت كل دراسة أسلوبًا إحصائيًّا مختلفًا لإثبات وجهة نظرها، ولنسمهما الأسلوب أ، والأسلوب ب. وبالنسبة إلى النصف الأول من المتطوعين، استخلصت الدراسة التي استخدمت الأسلوب أ أن عقوبة الإعدام تمثل وسيلة ردع، في حين استخلصت الدراسة التي

استخدمت الأسلوب ب أنها لا تفعل. أما النصف الآخر من المتطوعين، فاطلعوا على دراسات عُكست النتائج فيها. فإذا كان الأشخاص موضوعيين، فسيتفقون في كلا الجانبين على أنه إما الأسلوب أ هو الأفضل، وإما الأسلوب ب، بغض النظر عما إذا كان يدعم أو يقوض اعتقاداتهم السابقة. لكن هذا ليس ما حدث؛ حيث سرعان ما قدَّم الأشخاص انتقادات مثل: "كانت هناك الكثير من المتغيرات"، و"لا أعتقد أن لديهم مجموعة كافية من البيانات"، و"الأدلة المقدمة لا تبدو منطقية". لقد أشاد كل طرف بالمنهج الذي دعَّم اعتقاده، وشوَّه سمعة أي أسلوب لم يدعمه، ومن ثم أصبح من الواضح أن نتائج التقارير - وليس منهجها - هي التي أدت إلى هذه التحليلات[33].

لم يؤدِّ عرض الحجج المنطقية - التي تدعم عقوبة الإعدام أو تنتقدها - على الأشخاص إلى فهم وجهة النظر الأخرى، وبسبب أننا نميل إلى التشكيك في الأدلة التي لا تعجبنا، ودعم الأدلة التي تعجبنا، كان التأثير النهائي في هذه الدراسات هو تفاقم شدة الخلاف. وقد وجدت دراسة مماثلة أنه بعد مشاهدة أمثلة متطابقة من تغطية شبكات التلفاز الكبرى لمذبحة وقعت عام 1982، جرى يقييم هذه البرامج من قبل مؤيدين لكل بلد من البلدين المتحاربين، وقد اعتبر كل طرف أن البرامج والشبكات نفسها متحيزة ضدهم.[34] ويمكن استخلاص دروس ذات أهمية جذرية من هذه الدراسة، حيث إنه أولًا يجب أن نضع في اعتبارنا أن هؤلاء الذين يعارضوننا ليسوا بالضرورة مضللين أو مخادعين في رفضهم للاعتراف بالأخطاء الواضحة في معتقداتهم، ولكن ما يُمثل أهمية أكبر من ذلك هو أنه سيكون مفيدًا لنا جميعًا مواجهة حقيقة أن استدلالاتنا غالبًا ما تكون غير موضوعية بالشكل المثالي الذي نظنه.

ويعد تعديل معاييرنا فيما يتعلق بتقبل الأدلة التي تصب في صالح استنتاجاتنا المفضلة مجرد أداة واحدة فقط في مجموعة أدوات الاستدلال المدفوع بالعقل الباطن؛ حيث توجد طرق أخرى نجد بها دعمًا لوجهات نظرنا عن العالم (بما في ذلك وجهات نظرنا عن أنفسنا)، وتشمل تعديل الأهمية التي نسندها إلى الأدلة المختلفة، وأحيانًا ما تشمل تجاهل الأدلة غير المرغوب فيها تمامًا أيضًا. على سبيل المثال، هل سبق أن لاحظت أن عشاق الرياضة يتفاخرون بأداء فريقهم المذهل بعد الفوز، ولكن بعد الخسارة غالبًا ما يتجاهلون ضعف أداء الفريق، ويصبون تركيزهم على الحظ السيئ أو الحكام؟[35] وعلى نحو مماثل، يحتفي المسئولون التنفيذيون في الشركات العامة بنتائجهم الجيدة وحسن إدارتهم، ولكنهم يدركون فجأة أهمية العوامل

البيئية العشوائية عندما يصبح الأداء ضعيفًا.[36] قد تصعب معرفة ما إذا كانت تلك المحاولات لتحريف أسباب النتائج السيئة صادقة بالفعل، وتنتج عن الاستدلال المدفوع اللاواعي، أم تحدث بشكل واعٍ، بحيث تخدم مصالح ذاتية.

ومن الحالات التي لا يُشكل فيها الغموض مشكلة الجدولة؛ حيث لا يوجد سبب مقنع لتقديم وعود غير واقعية فيما يتعلق بالمواعيد النهائية، لأنك في النهاية سيتعين عليك الوفاء بتلك الوعود عن طريق تقديم العمل الفعلي. ومع ذلك، غالبًا ما يتجاوز المقاولون والشركات المواعيد النهائية، حتى عندما توجد عقوبات مالية لذلك. وتشير الدراسات إلى أن الاستدلال المدفوع يمثل سببًا رئيسيًّا لهذه التقديرات الخاطئة. وقد اتضح أنه عندما نحسب تاريخ إكمال العمل، فإن الطريقة التي نعتقد أننا نتبعها للتوصل إلى ذلك التاريخ هي تقسيم المشروع إلى الخطوات اللازمة، وتقدير الوقت المطلوب لكل خطوة، ثم تجميعها في النهاية، ولكن الأبحاث أظهرت أن عقولنا غالبًا ما تعمل بشكل عكسي، أي أن التاريخ النهائي المطلوب يحدث أثرًا كبيرًا ولا واعيًا على تقديرنا الوقت المطلوب لإكمال كل الخطوات الفرعية. وفي الواقع، تشير الدراسات إلى أن تقديراتنا للمدة اللازمة لإنهاء مهمة ما تعتمد بشكل مباشر على مدى استثمارنا في إنهاء المشروع في وقت مبكر.[37]

وإذا كان من المهم بالنسبة لأحد المنتجين الإشراف على إنهاء لعبة جديدة ستصدر على منصة البلايستيشن في الشهرين المقبلين، فسيجد عقله أسبابًا الاعتقاد أن البرمجة واختبار ضمان الجودة سيواجهان مشكلات أقل من أي وقت مضى. وبالمثل، إذا تعين علينا إعداد ثلاثمائة طبق فشار بحلول العيد، فإننا نتمكن من إقناع أنفسنا بأننا إذا جلبنا الأطفال معنا إلى المطبخ لمساعدتنا في تلك المهمة، فسيسير الأمر بكل سلاسة لأول مرة في تاريخ عائلتنا. ويرجع ذلك إلى أننا نتخذ تلك القرارات، ونؤمن حقًّا بأنها واقعية. إننا جميعًا نخلق باستمرار تقديرات متفائلة بشكل مبالغ فيه بشأن الوقت الذي نستطيع إنهاء المشروع المكلفين به فيه، سواء كنا نقيم حفلة عشاء لعشرة أشخاص، أو نصنع طائرة حربية جديدة.[38] وفي الواقع، صرح مكتب المحاسبة العامة الأمريكي بأنه عندما اشترى الجيش معدات تتضمن تقنيات جديدة، كانت تُسلم في الميعاد المحدد، وضمن حدود الميزانية بمعدل 1% فقط من المرات.

لقد ذكرت في الفصل السابق أن الدراسات تُشير إلى أن المسئولين عن التوظيف غالبًا ما لا يكونون واعين الأسباب الحقيقية التي تدفعهم لتعيين شخص معين بالتحديد؛ فقد ينال المتقدم إعجاب القائم على المقابلة أو لا يناله بسبب عوامل لا

علاقة لها بالمؤهلات الموضوعية للمتقدم، فلربما التحق الاثنان بالمدرسة ذاتها، أو يعشقان مراقبة الطيور، أو ربما يتذكر مسئول التوظيف عمه عندما ينظر إلى المتقدم. وبغض النظر عن الأسباب، بمجرد أن يتخذ المسئول عن التوظيف قرارًا مبنيًّا على الغريزة، يستخدم عقله الباطن الاستدلال المدفوع لدعم تلك النزعة الحدسية. فإذا نال المتقدم إعجابه، فسيميل دون أن يدرك دوافعه إلى إسناد أهمية كبيرة للمجالات التي يتفوق فيها المتقدم، وسيميل إلى التغاضي عن تلك التي يتقاعس فيها المتقدم.

وفي إحدى الدراسات، اطلع المشاركون على طلبات وظائف من مرشحين – رجل وامرأة – لشغل منصب قائد شرطة، ووفقًا للصورة النمطية، يعد هذا من المناصب التي يشغلها الذكور؛ لذلك افترض الباحثون أن المشاركين سيفضلون المرشح الذكر، ثم سيضيقون بشكل غير متعمد نطاق المعايير التي يتبعونها في الحكم على المرشحين حتى يستخلصوا فقط المعايير التي تدعم قرارهم. وقد جرت التجربة على النحو الآتي: اختلق الباحثون شكلين من السير الذاتية؛ حيث صمموا الأولى على نحو يصور صاحبها باعتباره ذا خبرة في المهارات الميدانية، ولكن لم يتلقَّ إلا قسطًا من التعليم، ويفتقر إلى المهارات الإدارية، وصمموا السيرة الذاتية الثانية بحيث يبدو صاحبها متعلمًا، وذا ثقافة عالية بالمجريات السياسية، ولكن تعوزه المهارات الميدانية. وقد تلقى بعض المشاركين السيرتين الذاتيتين بحيث كان المرشح الذكر لديه السيرة الذاتية التي تصفه بأنه محنك، في حين أن الأنثى كانت لديها السيرة الذاتية التي تعكس أنها مثقفة، وتلقى البعض الآخر السيرتين الذاتيتين، وقد عُكست فيهما نقاط القوة الخاصة بالرجل والمرأة، وطُلب من المشاركين عدم الاكتفاء باتخاذ قرار، بل شرح ما الذي دفعهم إلى اتخاذه.

وقد أظهرت النتائج أنه عندما أُرفق إلى الذكر السيرة الذاتية التي تعكس شخصًا ذا خبرة ميدانية، قرر حينها المشاركون أن تلك الخبرة شكلت أهمية كبيرة لتلك الوظيفة، ومن ثم اختاروه في النهاية، أما عندما أُرفقت إلى المتقدم الذكر السيرة الذاتية التي تعكس شخصًا مثقفًا، قرروا حينها أن الخبرة الميدانية لم تكن ذات أهمية تُذكر، واختاروا الذكر مرة أخرى. ومن الواضح أنهم كانوا يتخذون قراراتهم استنادًا إلى الجنس، وليس إلى الفروقات الواضحة في السيرتين الذاتيتين، كما هو من الواضح أيضًا أنهم لم يدركوا أنهم كانوا يفعلون ذلك من الأساس. وفي الواقع، عندما سُئلوا فيما بعد، لم يذكر أي من المتطوعين أنه تأثر بالجنس عند اتخاذه قراره.[40]

وتهوى ثقافتنا تصوير الأوضاع بالأبيض والأسود، بمعنى أن يكون المنافس مخادعًا، أو منافقًا، أو طماعًا، أو شريرًا، يقف في مواجهة البطل الذي يتسم بصفات

نقيضة لتلك الصفات، لكن الحقيقة هي أنه، بدءًا من المجرمين وصولًا إلى المسئولين الطماعين، والرجل "المقيت" الذي يعيش في آخر الشارع، الناس الذين يتصرفون بالطرق التي نشمئز منها عادة ما يكونون مقتنعين بأنهم على صواب.

وفي سلسلة من التجارب، يتضح تأثير المصالح الخاصة على تحديد كيفية تقييمنا الأدلة في المواقف الاجتماعية، والتي عيَّن فيها الباحثون بشكل عشوائي بعضًا من المتطوعين في دور المدعي أو المدعى عليه في قضية وهمية، استنادًا إلى محاكمة حقيقية وقعت في ولاية تكساس.[41] ففي إحدى هذه التجارب، قدم الباحثون لكلا الجانبين وثائق في صلب القضية تتضمن سائق دراجة مصابًا يرفع دعوى قضائية ضد سائق سيارة صدمه. قيل للمتطوعين إن القاضي منح المدعي مبلغًا يتراوح بين 0 و100,000 دولار في القضية الفعلية، ثم عُينوا لتمثيل أحد الجانبين في مفاوضات افتراضية، بحيث أعطاهم الباحثون نصف ساعة للتوصل إلى تسوية خاصة بهم، وأخبروهم بأنهم سيتلقون مبلغًا من المال بناءً على نجاحهم في تلك المفاوضات، ولكن كان الجزء الأكثر إثارة للاهتمام في الدراسة هو أنهم أخبروا المتطوعين أيضًا بأنهم يمكنهم كسب مكافأة نقدية إذا استطاعوا تخمين قيمة التسوية الفعلية التي منحها القاضي للمدعي، وهي في حدود 5,000 دولار.

فيما يتعلق بتخميناتهم، كان من الواضح أنه من مصلحة المتطوعين تجاهل ما إذا كانوا يلعبون دور المدعي أو المحامي الذي يترافع عن المدعى عليه؛ إذ ستتاح لهم أفضل فرصة للفوز بالمكافأة النقدية إذا قدَّروا التعويض العادل في هذه الحالة استنادًا فقط إلى القانون والأدلة، لكن كان السؤال المطروح هنا هو ما إذا كانوا سيتمكنون من الاحتفاظ بموضوعيتهم.

وفي المتوسط، قَدَّر المتطوعون الذين عُينوا لتمثيل جانب المدعي أن القاضي سيحكم بتسوية يبلغ مقدارها نحو 40,000 دولار، في حين قدَّر المتطوعون الذين مثلوا جانب المدعى عليه أن التسوية ستصل إلى 20,000 دولار فقط. ولنفكر في ذلك قليلًا: 40,000 دولار مقابل 20,000 دولار. وبغض النظر عن المكافأة المالية المقدمة إزاء التخمين الدقيق لمبلغ التسوية العادل والمناسب، فإنه إذا اختلف المتطوعون الذين أوكلوا باتخاذ موقفين مختلفين في نزاع بنسبة 100%، فتخيل معي جسامة الخلاف *الحقيقي* الذي قد ينشأ بين المحامين الفعليين الذين يمثلون موقفين مختلفين في قضية أو أخرى، أو الخلاف الذي قد ينشأ بين المتفاوضين المتعارضين بينما يحاولون التوصل إلى اتفاق. إن حقيقة أننا نقيِّم المعلومات بطريقة

متحيزة دون إدراكنا ذلك قد تصبح معوقًا حقيقيًّا في المفاوضات، حتى إذا سعى الجانبان بصدق إلى التوصل إلى تسوية عادلة.

عملت نسخة أخرى من تلك التجربة - والتي أجريت حول سيناريو القضية ذاتها - على التحقق من آلية الاستدلال التي استخدمها المتطوعون للتوصل إلى استنتاجاتهم المتناقضة. وفي تلك الدراسة، طلب الباحثون من المتطوعين في نهاية جلسة المساومة التعليق صراحة على حجج كل جانب، وإصدار أحكام ملموسة بشأن قضايا مثل: هل يؤثر طلب بيتزا بالبصل عبر الهاتف المحمول في القيادة؟ وهل يؤثر تناول مخدر خفيف قبل ساعة أو ساعتين من ركوب الدراجة النارية على السلامة العامة؟ وكما حدث في دراسة سيرة قائد الشرطة الذاتية، مال المتطوعون من كلا الجانبين إلى إسناد أهمية أكبر للعوامل التي تصب في صالح استنتاجهم المرغوب فيه من العوامل التي تخدم الخصم. وتشير هذه التجارب إلى أن معرفة المتطوعين أنهم سوف يمثلون جانبًا أو آخر - بينما كانوا يطلعون على حقائق القضية - أثرت في حكمهم بطريقة خفية ولا واعية، تغلبت على أي دافع لتحليل الوضع بشكل عادل.

وللتحقق من تلك الفكرة بشكل أعمق، طلب الباحثون في نسخة مختلفة من التجربة من المتطوعين تقييم المعلومات عن الحادث *قبل* إخبارهم بالجانب الذي سيمثلونه، ثم عُيِّن المتطوعون لتمثيل أدوار محددة، وطُلب منهم تقييم التعويض المناسب، ووعدهم الباحثون أيضًا بأنهم سيتلقون مكافأة نقدية إذا كانت إجابتهم قريبة من الإجابة الصحيحة. وبالتالي، عاين المتطوعون الأدلة قبل أن ينشأ داخلهم أي تحيز، ولكنهم قدموا تقديرهم بشأن التعويض بعد نشوء السبب الذي قد يدفعهم للانحياز. وفي هذه الحالة، انخفض التفاوت في التقييمات من نحو 20,000 دولار إلى 7,000 دولار فقط، وهو معدل انخفاض يصل إلى نحو ثلثي الفارق الأصلي. وعلاوة على ذلك، أظهرت النتائج أنه بسبب تحليل المتطوعين البيانات قبل اتخاذ جانب أحد طرفي النزاع، انخفضت نسبة المرات التي فشل فيها المدعي ومحامي الدفاع في التوصل إلى اتفاق ضمن الوقت المحدد، من 28% إلى 6% فقط. واعلم أن هذا يبدو نمطًا متكررًا، ولكن تبين فعلًا أن وضع نفسك محل الطرف الآخر يمثل الطريقة الأفضل لفهم وجهة نظره.

وحسبما تقترح تلك الدراسات، يسمح لنا الطابع الخفي الذي تمتاز به آليات استدلالنا بالحفاظ على وهم موضوعيتنا حتى بينما ننظر إلى العالم من منظور متحيز، حيث إن العمليات التي نلجأ إليها في اتخاذ قراراتنا تعدِّل قواعدنا المعتادة، ولكنها لا تغيرها تمامًا، ونتصور أننا نصدر الأحكام بأسلوب تصاعدي - أي نستخدم

البيانات لنتوصل إلى الاستنتاجات – في حين أننا نتبع نهجًا تنازليًّا؛ حيث نستخدم استنتاجنا الذي نفضله ليشكل طريقة تحليلنا للبيانات، وعندما نطبق الاستدلال المدفوع على التقييمات التي نجريها على أنفسنا، نصنع صورة إيجابية عن العالم نكون جميعًا فيها أعلى من المعدل المتوسط. وعلى سبيل المثال، إذا كنا نتقن القواعد النحوية أكثر من العمليات الحسابية، فسنسند حينها أهمية أكبر إلى المعرفة اللغوية، في حين إذا كنا نجيد الرياضيات، ولكننا لسنا على دراية كافية بالنحو، سنعتقد في تلك الحالة بأن المهارات اللغوية ليست بالأهمية الكبيرة.[42] وبالمثل، إذا كنا أشخاصًا ذوي طموح، وإصرار، وعزيمة، فسنؤمن أن الأشخاص الذين يسعون لتحقيق أهدافهم هم من سيكونون أكفأ أشخاص على الصعيد القيادي، أما إذا رأينا أنفسنا أننا ودودون، واجتماعيون، ومنفتحون، فسنشعر حينها بأن أفضل القادة هم من يتمتعون بالقدرة على التعامل مع غيرهم من الناس.[43]

بل إننا نستعين بذكرياتنا لتحسين صورتنا عن أنفسنا، ولنتخذ الدرجات مثالًا هنا: طلبت مجموعة من الباحثين من تسعة وتسعين طالبًا جامعيًّا في سنتيهم الأولى والثانية في الكلية تذكر الدرجات التي حصلوا عليها في مواد المدرسة الثانوية بما فيها: الرياضيات، والعلوم، والتاريخ، ودراسة اللغات الأجنبية، واللغة الإنجليزية.[44] ولم يكن لدى الطلاب أي دافع للكذب؛ لأنهم أُبلغوا بأن الباحثين سيتحققون من صحة ذكرياتهم عن طريق مقارنتها بسجلات درجاتهم في مدارسهم الثانوية، وبالفعل وقَّع جميع الطلاب على استمارات يمنحون بموجبها إذنهم لإجراء تلك العملية. وبشكل عام، تحقق الباحثون من ذكريات الطلاب للدرجات التي وصل عددها إلى 3,220 درجة، وما تلا ذلك كان شيئًا غريبًا. قد تعتقد أن السنوات التي مرت ستؤثر بشكل كبير في تذكُّر الطلاب لدرجاتهم، ولكن لم يحدث ذلك؛ حيث لم يبدُ أن السنوات الفاصلة قد كان لها أي تأثير يُذكر على تذكر الطلاب درجاتهم، فقد تذكَّروا درجاتهم في السنوات الأربع التي قضوها في المدرسة الثانوية بنسبة الدقة ذاتها التي كانت 70% تقريبًا. ومع ذلك، كانت هناك فجوات في الذاكرة، فما الذي جعل الطلاب ينسون؟ لم يكن التشوش الذي أحدثته السنوات هو الإجابة عن هذا السؤال، ولكن كان التشوش الذي يحدثه سوء الأداء هو المسئول عن ذلك النسيان؛ حيث انخفضت دقة تذكرهم تدريجيًّا من 89% للدرجات الأعلى، إلى 64% للدرجات الجيدة، و51% للدرجات المتوسطة، و29% للدرجات الضعيفة؛ لذلك، إذا وجدت نفسك محبطًا في إحدى المرات إزاء تلقيك تقييمًا سيئًا، فلا تبتئس، من المرجح أن ذلك التقييم سيتحسن مع مرور الوقت.

تلقى ابني **"نيكولاي"** - الذي هو الآن في الصف العاشر - رسالة منذ بضعة أيام، وكان صاحب ذلك الرسالة هو شخص اعتاد أن يعيش في بيتي، ولكنه لم يعد موجودًا الآن، فهذه الرسالة كتبها "نيكولاي" نفسه، ولكن منذ أربع سنوات. وبالرغم من أن تلك الرسالة لم تتنقل كثيرًا من حيث المكان، فإنها سافرت طويلًا عبر الزمن، على الأقل فيما يتعلق بحياة طفل صغير. فقد كتب تلك الرسالة عندما كان في الصف السادس وفقًا لتكليف مدرسي، إذ طُلب منه وهو في الحادية عشرة من عمره كتابة تلك الرسالة إلى نفسه في المستقبل ليقرأها وهو في الخامسة عشرة، ثم جمعت أستاذة اللغة الإنجليزية الرائعة تلك الرسائل، واحتفظت بها لأربع سنوات، حتى أرسلتها في النهاية إلى طلابها الذين أصبحوا أكبر الآن.

ما كان لافتًا في رسالة "نيكولاي" هو أنها تضمنت الكلمات الآتية: "عزيزي نيكولاي، أعلم أنك تريد أن تلعب في الدوري الأمريكي لكرة السلة للمحترفين، فأنا أتطلع إلى اللعب في فريق المدرسة الإعدادية لكرة السلة في الصفين السابع والثامن، ومن ثم في المدرسة الثانوية، التي أنت الآن ملتحق بها في سنتك الثانية". لكن "نيكولاي" لم يتمكن من الانضمام للفريق في الصف السابع، ولم يتمكن أيضًا من الانضمام للفريق في الصف الثامن. بعد ذلك، اكتشف "نيكولاي" أن مدرب الطلاب الجدد في المدرسة الثانوية هو نفسه الذي رفض انضمامه، ورفض مرة أخرى اختيار "نيكولاي" للفريق. وفي تلك السنة، رُفض عدد قليل للغاية من الأولاد الذين حاولوا الانضمام إلى الفريق، ما جعل الرفض مؤلمًا بشكل خاص بالنسبة إلى "نيكولاي". والمدهش في ذلك ليس افتقار "نيكولاي" للذكاء الكافي لتحديد الوقت الذي يجب عليه الاستسلام فيه، بل قدرته على الحفاظ على حلمه بلعب كرة السلة؛ لدرجة أنه خصص خمس ساعات يوميًّا في الصيف للتمرن بمفرده في ملعب فارغ. فإذا كنت على دراية بطبائع الأطفال، فستفهم أنه إذا استمر أحد الأطفال في الإصرار على أنه سينضم للدوري الأمريكي لكرة السلة للمحترفين يومًا ما، ولكنه لم يتمكن من الانضمام إلى فريق مدرسته المحلية عامًا بعد عام، فلن يكون هذا مفيدًا لحياته الاجتماعية، إذ فيما يميل الأطفال للسخرية من الفاشل، يعشقون السخرية من الفاشل الذي كان يعد الفوز كل شيء بالنسبة إليه؛ لذلك، بالنسبة إلى "نيكولاي"، كان للحفاظ على إيمانه بنفسه تبعات سلبية عليه.

لم تنتهِ قصة مسيرة "نيكولاي" في كرة السلة بعد، ففي نهاية الصف التاسع، رأى مدرب مدرسته الجديد "نيكولاي" وهو يتدرب يومًا بعد يوم، وأحيانًا حتى حلول الظلام، لدرجة أنه بالكاد يتمكن من رؤية الكرة، ما دفعه في النهاية إلى أن يدعو

"نيكولاي" إلى التدرب مع الفريق في صيف ذلك العام. وأخيرًا، انضم إلى الفريق في الخريف، وفي الواقع هو الآن قائد الفريق.

لقد ذكرت نجاحات شركة آبل في هذا الكتاب أكثر من مرة، خاصة قدرة مؤسس شركة آبل "ستيف جوبز" على إنشاء ما يُسمى بـ "مجال تمويه الواقع" الذي سمح له بإقناع نفسه والآخرين بأنهم قادرون على تحقيق أي شيء ينوون تحقيقه، ولكن مجال تمويه الواقع هذا ليس من اختراعه وحده، فابني "نيكولاي" مشارك فيه أيضًا، والأمر ينطبق علينا كلنا، فهي هدية تمنحها لنا عقولنا الباطنة؛ حيث تُمثل أداة قائمة على نزعتنا الطبيعية لممارسة الاستدلال المدفوع.

إن القليل من الإنجازات - سواء الكبيرة أو الصغيرة - هي التي لا تعتمد على إيمان محققها بنفسه، ولكن أعظم الإنجازات تكون أكثر عرضة للاعتماد ليس فقط على تفاؤل الشخص، بل على مبالغته في التفاؤل. ولا أقصد أن تفرط في ذلك إلى حد مَرَضي، ولكن إيمانك بأنك قادر على تحقيق حلمك سيفيدك كثيرًا بالفعل، بما في ذلك إيمانك بأنك قادر على أن تكون لاعبًا محترفًا في الدوري الأمريكي لكرة السلة، أو كما في حالة "جوبز"، إيمانك بأنك قادر على الوقوف على قدميك مجددًا بعد تعرضك لهزيمة مهينة إثر طردك من شركتك الخاصة، أو إيمانك بأنك قادر على أن تصبح عالمًا عظيمًا، أو كاتبًا، أو ممثلًا، أو مغنيًّا، وحتى إذا لم ينتهِ بك الأمر إلى تحقيق ما عزمت على تحقيقه بالتحديد، يظل الإيمان بالنفس قوة إيجابية في الحياة في نهاية المطاف. وكما قال "ستيف جوبز": "لا يمكنك الربط بين أحداث حياتك بالنظر إلى الأمام، يمكنك فقط الربط بينها عند النظر إلى الوراء؛ لذا، يجب عليك أن تتحلَّ بالثقة بأن أحداث حياتك سيرتبط بعضها ببعض بطريقة أو بأخرى لصنع مستقبلك".[45] فإذا كنت تؤمن بأن ما ترغب فيه سيحدث في المستقبل، فسوف يمنحك ذلك الثقة لاتباع ما يمليه عليه قلبك، حتى عندما يقودك بعيدًا عن المسار المعهود.

لقد حاولت أثناء تأليف هذا الكتاب توضيح الطرق العديدة التي يخدمنا بها العقل الباطن، وقد فوجئت من مدى قدرة ذاتي الداخلية على توجيه عقلي الواعي، وفوجئت أكثر عندما أدركت كم سأكون ضائعًا من دونها. ولكن من بين جميع المزايا التي يوفرها لنا عقلنا الباطن، فإن هذه الميزة بالتحديد هي التي أقدِّرها أكثر من أية ميزة أخرى. ويصبح عقلنا الباطن في أفضل حالاته عندما يساعدنا على خلق شعور إيجابي ومحب للذات، شعور بالقوة والسيطرة في عالم مليء بالقوى التي تفوق قدرات الإنسان البسيط. لقد قال الفنان "سلفادور دالي" في إحدى المرات: "حين أستيقظ كل صباح، أختبر لذة لا تُضاهى: إنني سلفادور دالي، وأسأل نفسي ما الذي سيفعله

اليوم هذا الإنسان المعجزة؟".[46] قد نعتبر أن "دالي" كان رجلًا لطيفًا، أو لعله كان مهووسًا بنفسه بشكل لا يطاق، ولكن هناك شيئًا رائعًا حيال رؤيته المتفائلة غير المقيدة لمستقبله.

تتضمن مطبوعات علم النفس العديد من الدراسات التي توضح فوائد الاحتفاظ بـ "بأوهام" إيجابية عن أنفسنا، سواء كانت شخصية أو اجتماعية،[47] إذ يجد الباحثون أنه عندما تؤدي تلك الأوهام إلى حالة مزاجية إيجابية - بأية وسيلة كانت - يصبح الناس أكثر عرضة للتفاعل مع الآخرين، ومساعدة غيرهم من الناس. ويكون أولئك الذين يشعرون بالرضا حيال أنفسهم أكثر تعاونًا في المواقف التفاوضية، وأكثر عرضة للعثور على حل فعال للنزاعات التي يخوضونها، وكذلك للاستمرار في المضي قدمًا في وجه التحديات، إضافة إلى إجادتهم العثور على حلول لمشكلاتهم بشكل أفضل، كما يكونون أكثر حماسًا للنجاح. ويسمح الاستدلال المدفوع لعقولنا بالدفاع عنا ضد التعاسة، ويمنحنا القوة خلال ذلك للتغلب على العقبات الكثيرة التي كانت لتثقل كاهلنا لولا وجود تلك العملية. وكلما زدنا من هذا النوع من الاستدلال، صرنا أفضل حالًا، لأنه يبدو أنه يلهمنا للسعي وراء تحقيق ما ننتظره من أنفسنا. وفي الواقع، تُشير الدراسات إلى أن الأشخاص ذوي التصورات الأكثر دقة عن الذات يميلون إلى الإصابة بدرجة متوسطة من الاكتئاب، إضافة إلى أنهم يعانون تدني احترام الذات، أو كليهما.[48] في حين أنه على الجانب الآخر، يعد التقييم الذاتي الإيجابي بصورة مبالغ فيها طبيعيًّا وصحيًّا.[49]

أتصور أن أي شخص في كامل قواه العقلية - منذ خمسين ألف عام - كان سيزحف مختبئًا في كهف ثم يستسلم عند مواجهة الشتاء القارس في المناطق الموجودة في شمال أوروبا، كما أن النساء اللاتي شاهدن أطفالهن يموتون بسبب العدوى المتفشية، والرجال الذين شاهدوا زوجاتهم يمتن أثناء الولادة، والقبائل البشرية التي عانت الجفاف والفيضانات والمجاعات لا بد أنهم واجهوا صعوبات في الاستمرار في المضي قدمًا في حياتهم بشجاعة. لكن مع وجود عدد كبير من العقبات في الحياة التي يبدو أنها لا يمكن التغلب عليها، قدمت لنا الطبيعة وسيلة لإنشاء توجه متفائل غير واقعي حيال التغلب على تلك العقبات، ما يساعدنا على التغلب عليها بالفعل فيما بعد.

عندما تواجه العالم، قد يمثل التفاؤل غير الواقعي طوق نجاة يساعدك على الصمود في خضم المهالك، فالحياة الحديثة - تمامًا مثل ماضينا البدائي - تحتوي على عقبات مروعة بدورها. لقد كتب الفيزيائي "جو بولشينسكي" أنه عندما بدأ

صياغة كتابه عن نظرية الأوتار، كان يتوقع أن يستغرق المشروع عامًا واحدًا، ولكن في الواقع استغرقه عشر سنوات حتى أكمله. وعندما أفكر في الماضي، أرى أنني إذا كنت قد أجريت تقييمًا رصينًا للوقت والجهد المطلوبين لتأليف هذا الكتاب، أو لكي أصبح فيزيائيًّا نظريًا، لما كنت سعيت وراء تحقيق أي منهما. قد يكون للاستدلال المدفوع، وكذلك التذكر المدفوع - مع كل الصفات الغريبة المرتبطة بالطريقة التي نفكر بها في أنفسنا وعالمنا - نواحٍ سلبية، ولكن عندما نواجه تحديات كبيرة، سواء كانت فقدان وظيفة، أو الشروع في دورة علاج كيميائي، أو تأليف كتاب، أو تحمل عشر سنوات من مشقة الدراسة في كلية الطب، والإقامة، ثم فترة الامتياز، أو قضاء آلاف الساعات في التدريب اللازم لإتقان عزف الكمان، أو رقص الباليه، أو قضاء سنوات من العمل الشاق ثمانين ساعة أسبوعيًّا لإنشاء شركة، أو البدء من الصفر في دولة جديدة دون أية أموال أو مهارات، يصبح التفاؤل الطبيعي للعقل البشري - في كل تلك الحالات أو غيرها - من أفضل الهدايا التي رُزقنا بها.

قبل أن نأتي أنا وأخواتي إلى هذا العالم، عاش والداي في شقة صغيرة في الجانب الشمالي من شيكاغو، وكان أبي يعمل ساعات طويلة في مصنع للملابس، ولم يكن يتمكن من دفع الإيجار في بعض الشهور بسبب راتبه المتدني، ولكن في إحدى الليالي، عاد أبي إلى المنزل متحمسًا، فأخبر أمي بأن المصنع كان يبحث عن خياطة جديدة، وأنه استطاع أن يتوسط لها لتعمل في تلك الوظيفة، وأخبرها بأنها ستبدأ العمل في اليوم التالي. بدت أنها خطوة مناسبة نظرًا لظروفنا؛ حيث سيؤدي ذلك تقريبًا إلى مضاعفة دخلنا، وتجنيبنا الفقر والتسول، ومنحنا فرصة قضاء وقت أكبر كثيرًا معًا، ولكن كانت هناك مشكلة واحدة؛ وهي أن والدتي لم تكن تجيد الخياطة. قبل أن يغزو "هتلر" بولاندا، وقبل أن تفقد كل عائلتها وكل ما هو عزيز عليها، وقبل أن تصبح لاجئة في بلاد غريبة، وُلدت أمي في عائلة غنية، بحيث لم تكن الخياطة شيئًا احتاجت أية شابة في عائلتها لأن تتعلمه.

ومن ثم خاض والداي مناقشة صغيرة؛ حيث أخبر أبي والدتي بأنه يمكنه تعليمها، وسيعملان على ذلك طوال الليل، ثم سيستقلان القطار إلى المصنع معًا، وستؤدي أداءً مقبولًا. وعلى أية حال، كان والدي سريعًا جدًّا في عمله، وكان قادرًا على التغطية عليها حتى تتعلم الخياطة. كانت والدتي لا ترى نفسها ماهرة، والأسوأ من ذلك أنها كانت ترى نفسها خجولة للغاية لدرجة عدم قدرتها على التصرف وفقًا لخطة مثل هذه، ولكن أبي أصر على أنها متمكنة وشجاعة، وأخبرها بأنها كانت مناضلة مثله تمامًا، واستمرا طويلًا في الحديث عن الصفات الإيجابية التي تمتلكها والدتي بالفعل.

نحن نختار الحقائق التي نريد أن نؤمن بها، كما نختار أصدقاءنا، وأحباءنا، وشركاء حياتنا، ليس بسبب الطريقة التي نراهم بها فحسب، ولكن أيضًا بسبب الطريقة التي يروننا بها. ففي الحياة - على عكس الظواهر في الفيزياء - قد تقع الأحداث وفقًا لنظرية أو أخرى، وما نفعله سيعتمد بشكل كبير على الرؤية التي نختار أن نؤمن بها. لكن قدرتنا الاستثنائية على الانفتاح هبة يتمكن بها العقل البشري من تقبل رؤيتنا التي تدفعنا للبقاء أحياء، بل لأن نصبح أيضًا سعداء. وعلى هذا، لم ينم والداي تلك الليلة، حيث قضى أبي الليل كله في تعليم والدتي كيفية الخياطة.

شكر وتقدير

يعد معهد كاليفورنيا للتكنولوجيا من أهم المراكز الرائدة في علم الأعصاب، وأنا محظوظ بصداقتي أحد علماء هذا المعهد البارزين، الأستاذ كريستوف كوخ. ففي عام 2006، عقب ظهور مجال علم الأعصاب الاجتماعي بسنوات قليلة، بدأت التحدث إلى كريستوف عن إمكانية تأليف كتاب عن العقل الباطن، فدعاني إلى معمله ضيفًا عنده، فقضيت أغلب وقتي في السنوات الخمس التي تلت ذلك في مراقبة كريستوف برفقة طلابه، حاملي الدكتوراه، وزملائه أعضاء هيئة التدريس - بالتحديد رالف أدولفس، وأنطونيو رنخيل، ومايك تشكا - وهم يجرون دراسات عن العقل البشري. فعلى مدار تلك السنوات، اطلعت على أكثر من ثمانمائة بحث أكاديمي، ودرست محتوياتها بشغف، كما حضرت ندوات عن موضوعات مثل علم أعصاب الذاكرة، والخلايا التصورية في النظام البصري البشري، إضافة إلى البنى القشرية التي تسمح لنا بالتعرف على الوجوه. كما تطوعت للمشاركة في تجارب تعرضت من خلالها لعمليات تصوير الدماغ بالرنين المغناطيسي الوظيفي أثناء مشاهدة صور للوجبات السريعة، والاستماع إلى أصوات عديدة غريبة. وعلاوة على كل ما سبق، التحقت بعدة دورات علمية مثل دورة: "الأدمغة والعقول والمجتمع"، و"البيولوجيا العصبية للمشاعر"، و"الأساس الجزيئي للسلوك"، وحضرت مؤتمرات عن موضوعات مثل: "الأصول البيولوجية للسلوك الجماعي البشري"، كما حضرت جميع جلسات الغداء التي كانت تُعقد أسبوعيًّا في مختبر "كوخ" - مع وجود بعض الاستثناءات - فاستمتعت بالأطعمة الشهية، واستمعت إلى النقاشات التي دارت عن آخر التطورات المتقدمة،

وآخر الشائعات الخاصة بمجال علم الأعصاب. وخلال كل ذلك، كان كريستوف وزملاؤه في برنامج معهد كاليفورنيا لتكنولوجيا علم الأعصاب كرماء معي للغاية في وقتهم، وملهمين في شغفهم، وصبورين في شرحهم. ولا أعتقد أن كريستوف أو أنا كنا لنتخيل - عندما حدثته لأول مرة عن الموضوع - أنه سيبذل كل هذا الجهد في تثقيف فيزيائي يشبهني عن علم الأعصاب؛ ولذلك أنسب فضل هذا الكتاب إليه لما قدمه لي من إرشاد ودعم بكل كرم.

أرغب أيضًا في التوجه بالشكر إلى سوزان جينسبرج؛ وكيلة أعمالي، وصديقتي، ومشجعتي الاستثنائية، وأبرز منتقديَّ والمدافعين عني، وكذلك أشكر محرري إدوارد كاستنماير على إرشاده المستمر، وصبره، ورؤيته الواضحة لفكرة الكتاب الرئيسية. كما أشكر أيضًا زملاءهم دان فرانك، وستايسي تيستا، وإميلي جيلجيرانو، وتيم أوكونيل على نصائحهم، ودعمهم، وبراعتهم في إيجاد الحلول للمشكلات. وأتوجه بالشكر كذلك إلى المحررة المذهلة بوني تومسون على إشرافها على اتساق النسخة المطبوعة من الكتاب. وأخيرًا، أود التقدم بالشكر إلى أولئك الذين قرأوا الكتاب، وقدموا لي تعليقاتهم الثمينة، بمن فيهم: زوجتي ومحررتي دونا سكوت التي قرأت نسخ الكتاب الأولية جميعها، ودائمًا ما كانت تقدم لي آراء صادقة وفطنة، ولم ترفض مطلقًا مراجعة أية مسودة أولية طلبت منها الاطلاع عليها بغض النظر عن عددها. وأشكر أيضًا بيث راشباوم التي أعتز بنصائحها التحريرية الحكيمة، ورالف أدولفس الذي أسهم بكرم في المحتوى العلمي، وأود أن أشكر جميع الأصدقاء والزملاء الآخرين الذين قرأوا جزءًا من المخطوطة أو قرأوها كلها، وقدموا اقتراحات وآراء مفيدة، وهم: كريستوف، ورالف، وأنتونيو، ومايك، ومايكل هيل، وميلي ساوليفيتش، ودان سيمونس، وتوم ليون، وسيث روبرتس، وكارا ويت، وهيزر برلين، ومارك هيلري، وسينثيا هارينجتون، وروزماري ماكيدو، وفريد روز، وتود دورش، وناتالي جوبرج، وأليكسي ميلودينوف، وجيري ويبمان، وترايسي ألدرسون، ومارتن سميث، وريتشارد شيفرتون، وكاثرين كيف، وباتريشيا ماكفال. وأخيرًا، لا أنسى تقديم امتناني العميق لعائلتي على حبهم ودعمهم لي، وعلى كل المرات التي أجَّلوا فيها موعد العشاء ساعة إضافية، أو ساعتين حتى أعود إلى المنزل.

الملاحظات

مقدمة

1. Joseph W. Dauben, "Peirce and the History of Science," in *Peirce and ContemporaryThought,* ed. Kenneth Laine Ketner (New York: Fordham University Press, 1995), 146–49.

2. Charles Sanders Peirce, "Guessing," *Hound and Horn* 2 (1929): 271.

3. Ran R. Hassin et al., eds., *The New Unconscious* (Oxford: Oxford University Press, 2005), 77–78.

4. T. Sebeok with J. U. Sebeok, "You Know My Method," in Thomas A. Sebeok, *The Play of Musement* (Bloomington: Indiana University Press, 1981), 17–52.

5. Carl Jung, ed., *Man and His Symbols* (London: Aldus Books, 1964), 5.

6. Thomas Naselaris et al., "Bayesian Reconstruction of Natural Images from Human Brain Activity," *Neuron* 63 (September 24, 2009): 902–15.

7. Kevin N. Ochsner and Matthew D. Lieberman, "The Emergence of Social Cognitive Neuroscience," *American Psychologist* 56, no. 9 (September 2001): 717–28.

الفصل 1 اللاوعي الجديد

1. Yael Grosjean et al., "A Glial Amino- Acid Transporter Controls Synapse Strength and Homosexual Courtship in *Drosophila,*" *Nature Neuroscience* 1 (January 11, 2008): 54–61.

2. Ibid.

3. Boris Borisovich Shtonda and Leon Avery, "Dietary Choice in *Caenorhabditis elegans,*" *Journal of Experimental Biology* 209 (2006): 89–102.

4. S. Spinelli et al., "Early Life Stress Induces Long- Term Morphologic Changes in Primate Brain," *Archives of General Psychiatry* 66, no. 6 (2009): 658–65; Stephen J. Suomi, "Early Determinants of Behavior: Evidence from Primate Studies," *British Medical Bulletin* 53, no. 1 (1997): 170–84.

5. David Galbis- Reig, "Sigmund Freud, MD: Forgotten Contributions to Neurology,

Neuropathology, and Anesthesia," *Internet Journal of Neurology* 3, no. 1 (2004).

6. Timothy D. Wilson, *Strangers to Ourselves: Discovering the Adaptive Unconscious* (Cambridge, MA: Belknap Press, 2002), 5.

7. See "The Simplifi er: A Conversation with John Bargh," *Edge,* http://www .edge.org/3rd_culture/bargh09/bargh09_index.html.

8. John A. Bargh, ed., *Social Psychology and the Unconscious: The Automaticity of Higher Mental Processes* (New York: Psychology Press, 2007), 1.

9. Scientists have found little evidence of the Oedipus complex or penis envy.

10. Heather A. Berlin, "The Neural Basis of the Dynamic Unconscious," *Neuropsychoanalysis* 13, no. 1 (2011): 5–31.

11. Daniel T. Gilbert, "Thinking Lightly About Others: Automatic Components of the Social Inference Process," in *Unintended Thought,* ed. James S. Uleman and John A. Bargh (New York: Guilford, 1989), 192; Ran R. Hassin et al., eds., *The New Unconscious* (New York: Oxford University Press, 2005), 5–6.

12. John F. Kihlstrom et al., "The Psychological Unconscious: Found, Lost, and Regained," *American Psychologist* 47, no. 6 (June 1992): 789.

13. John T. Jones et al., "How Do I Love Thee? Let Me Count the Js: Implicit Egotism and Interpersonal Attraction," *Journal of Personality and Social Psychology* 87, no. 5 (2004): 665–83. The particular states studied— Georgia, Tennessee, and Alabama— were chosen because of the unusual search capabilities provided by their statewide marriage databases.

14. N. J. Blackwood, "Self- Responsibility and the Self- Serving Bias: An fMRI Investigation of Causal Attributions," *Neuroimage* 20 (2003): 1076–85.

15. Brian Wansink and Junyong Kim, "Bad Popcorn in Big Buckets: Portion Size Can Infl uence Intake as Much as Taste," *Journal of Nutrition Education and Behavior* 37, no. 5 (September–October 2005): 242–45.

16. Brian Wansink, "Environmental Factors That Increase Food Intake and Consumption Volume of Unknowing Consumers," *Annual Review of Nutrition* 24 (2004): 455–79.

17. Brian Wansink et al., "How Descriptive Food Names Bias Sensory Perceptions in Restaurants," *Food and Quality Preference* 16, no. 5 (July 2005): 393–400; Brian Wansink et al., "Descriptive Menu Labels' Effect on Sales," *Cornell Hotel and Restaurant Administrative Quarterly* 42, no. 6 (December 2001): 68–72.

18. Norbert Schwarz et al., "When Thinking Is Diffi cult: Metacognitive Experiences as Information," in *Social Psychology of Consumer Behavior,* ed. Michaela Wänke (New York: Psychology Press, 2009), 201–23.

19. Benjamin Bushong et al., "Pavlovian Processes in Consumer Choice: The Physical Presence of a Good Increases Willingness- to- Pay," *American Economic Review* 100, no. 4 (2010): 1556–71.

20. Vance Packard, *The Hidden Persuaders* (New York: David McKay, 1957), 16.

21. Adrian C. North et al., "In- Store Music Affects Product Choice," *Nature* 390 (November 13, 1997): 132.

22. Donald A. Laird, "How the Consumer Estimates Quality by Subconscious Sensory Impressions," *Journal of Applied Psychology* 16 (1932): 241–46.

23. Robin Goldstein et al., "Do More Expensive Wines Taste Better? Evidence from a Large Sample of Blind Tastings," *Journal of Wine Economics* 3, no. 1 (Spring 2008): 1–9.

24. Hilke Plassmann et al., "Marketing Actions Can Modulate Neural Representations of Experienced Pleasantness," *Proceedings of the National Academy of Sciences of the United States of America* 105, no. 3 (January 22, 2008): 1050–54.

25. See, for instance, Morten L. Kringelbach, "The Human Orbitofrontal Cortex: Linking Reward to Hedonic Experience," *Nature Reviews: Neuroscience* 6 (September 2005): 691–702.

26. M. P. Paulus and L. R. Frank, "Ventromedial Prefrontal Cortex Activation Is Critical for Preference Judgments," *Neuroreport* 14 (2003): 1311–15; M. Deppe et al., "Nonlinear Responses Within the Medial Prefrontal Cortex Reveal When Specifi c Implicit Information Infl uences Economic Decision- Making," *Journal of Neuroimaging* 15 (2005): 171–82; M. Schaeffer et al., "Neural Correlates of Culturally Familiar Brands of Car Manufacturers," *Neuroimage* 31 (2006): 861–65.

27. Michael R. Cunningham, "Weather, Mood, and Helping Behavior: Quasi Experiments with Sunshine Samaritan," *Journal of Personality and Social Psychology* 37, no. 11 (1979): 1947–56.

28. Bruce Rind, "Effect of Beliefs About Weather Conditions on Tipping," *Journal of Applied Social Psychology* 26, no. 2 (1996): 137–47.

29. Edward M. Saunders Jr., "Stock Prices and Wall Street Weather," *American Economic Review* 83 (1993): 1337–45. See also Mitra Akhtari, "Reassessment of the Weather Effect: Stock Prices and Wall Street Weather," *Undergraduate Economic Review* 7, no. 1 (2011), http://digitalcommons.iwu.edu/uer/v017/iss1/19.

30. David Hirshleiter and Tyler Shumway, "Good Day Sunshine: Stock Returns and the Weather," *Journal of Finance* 58, no. 3 (June 2003): 1009–32.

الفصل 2 الواقع نتاج للتعاون بين الحواس والعقل

1. Ran R. Hassin et al., eds., *The New Unconscious* (Oxford: Oxford University Press, 2005), 3.

2. Louis Menand, *The Metaphysical Club* (New York: Farrar, Straus and Giroux, 2001), 258.

3. Donald Freedheim, *Handbook of Psychology*, vol. 1 (Hoboken, NJ: Wiley, 2003), 2.

4. Alan Kim, "Wilhelm Maximilian Wundt," *Stanford Encyclopedia of Phi- losophy*, http://plato.stanford.edu/entries /wilhelm- wundt/ (2006); Robert S. Harper, "The First Psychology Laboratory," *Isis* 41 (July 1950): 158–61.

5. Quoted in E. R. Hilgard, *Psychology in America: A Historical Survey* (Orlando: Harcourt Brace Jovanovich, 1987), 37.

6. Menand, *The Metaphysical Club*, 259–60.

7. William Carpenter, *Principles of Mental Physiology* (New York: D. Appleton and Company, 1874), 526 and 539.

8. Menand, *The Metaphysical Club*, 159.

9. M. Zimmerman, "The Nervous System in the Context of Information Theory," in *Human Physiology*, ed. R. F. Schmidt and G. Thews (Berlin: Springer, 1989), 166–73. Quoted in Ran R. Hassin et al., eds., *The New Unconscious*, 82.

10. Christof Koch, "Minds, Brains, and Society" (lecture at Caltech, Pasadena, CA, January 21, 2009).

11. R. Toro et al., "Brain Size and Folding of the Human Cerebral Cortex," *Cerebral Cortex* 18, no. 10 (2008): 2352–57.

12. Alan J. Pegna et al., "Discriminating Emotional Faces Without Primary Visual Cortices Involves the Right Amygdala," *Nature Neuroscience* 8, no. 1 (January 2005): 24–25.

13. P. Ekman and W. P. Friesen, *Pictures of Facial Affect* (Palo Alto: Consulting Psychologists Press, 1975).

14. See http://www.moillusions.com/2008/12 /who- says- we- dont- have- barackobama. html; accessed March 30, 2009. Contact: vurdlak@gmail.com.

15. See, e.g., W. T. Thach, "On the Specifi c Role of the Cerebellum in Motor Learning and Cognition: Clues from PET Activation and Lesion Studies in Man," *Behavioral and Brain Sciences* 19 (1996): 411–31.

16. Beatrice de Gelder et al., "Intact Navigation Skills After Bilateral Loss of Striate Cortex," *Current Biology* 18, no. 24 (2008): R1128–29.

17. Benedict Carey, "Blind, Yet Seeing: The Brain's Subconscious Visual Sense," *New York Times,* December 23, 2008.

18. Christof Koch, *The Quest for Consciousness* (Englewood, CO: Roberts, 2004), 220.

19. Ian Glynn, *An Anatomy of Thought* (Oxford: Oxford University Press, 1999), 214.

20. Ronald S. Fishman, "Gordon Holmes, the Cortical Retina, and the Wounds of War," *Documenta Ophthalmologica* 93 (1997): 9–28.

21. L. Weiskrantz et al., "Visual Capacity in the Hemianopic Field Following a Restricted Occipital Ablation," *Brain* 97 (1974): 709–28; L. Weiskrantz, *Blindsight: A Case Study and Its Implications* (Oxford: Clarendon, 1986).

22. N. Tsuchiya and C. Koch, "Continuous Flash Suppression Reduces Negative Afterimages," *Nature Neuroscience* 8 (2005): 1096–101.

23. Yi Jiang et al., "A Gender- and Sexual Orientation– Dependent Spatial Attentional Effect of Invisible Images," *Proceedings of the National Academy of Sciences of the United States of America* 103, no. 45 (November 7, 2006): 17048–52.

24. I. Kohler, "Experiments with Goggles," *Scientifi c American* 206 (1961): 62–72.

25. Richard M. Warren, "Perceptual Restoration of Missing Speech Sounds," *Science* 167, no. 3917 (January 23 1970): 392–93.

26. Richard M. Warren and Roselyn P. Warren, "Auditory Illusions and Confusions," *Scientifi c American* 223 (1970): 30–36.

27. This study was reported in Warren and Warren, "Auditory Illusions and Confusions" and was referred to in other studies but apparently was never published.

الفصل 3 التذكر والنسيان

1. Jennifer Thompson- Cannino and Ronald Cotton with Erin Torneo, *Picking Cotton* (New York: St. Martin's, 2009); see also the transcript of "What Jennifer Saw," *Frontline,* show 1508, February 25, 1997.

2. Gary L. Wells and Elizabeth A. Olsen, "Eyewitness Testimony," *Annual Review of Psychology* 54 (2003): 277–91.

3. G. L. Wells, "What Do We Know About Eyewitness Identifi cation?" *American Psychologist* 48 (May 1993): 553–71.

4. See the project website, http://www.innocenceproject.org/understand / Eyewitness-

Misidentifi cation.php.

5. Erica Goode and John Schwartz, "Police Lineups Start to Face Fact: Eyes Can Lie," *New York Times,* August 28, 2011. See also Brandon Garrett, *Convicting the Innocent: Where Criminal Prosecutors Go Wrong* (Cambridge, MA: Harvard University Press, 2011).

6. Thomas Lundy, "Jury Instruction Corner," *Champion Magazine* (May– June 2008): 62.

7. Daniel Schacter, *Searching for Memory: The Brain, the Mind, and the Past* (New York: Basic Books, 1996), 111–12; Ulric Neisser, "John Dean's Memory: A Case Study," in *Memory Observed: Remembering in Natural Contexts,* ed. Ulric Neisser (San Francisco: Freeman, 1982), 139–59.

8. Loftus and Ketcham, *Witness for the Defense.*

9. B. R. Hergenhahn, *An Introduction to the History of Psychology,* 6th ed. (Belmont, CA: Wadsworth, 2008), 348–50; "H. Münsterberg," in Allen Johnson and Dumas Malone, eds., *Dictionary of American Biography,* base set (New York: Charles Scribner's Sons, 1928–36).

10. H. Münsterberg, *On the Witness Stand: Essays on Psychology and Crime* (New York: Doubleday, 1908).

11. Ibid. For the signifi cance of Münsterberg's work, see Siegfried Ludwig Sporer, "Lessons from the Origins of Eyewitness Testimony Research in Europe," *Applied Cognitive Psychology* 22 (2008): 737–57.

12. For a capsule summary of Münsterberg's life and work, see D. P. Schultz and S. E. Schultz, *A History of Modern Psychology* (Belmont, CA: Wadsworth, 2004), 246–52.

13. Michael T. Gilmore, *The Quest for Legibility in American Culture* (Oxford: Oxford University Press, 2003), 11.

14. H. Münsterberg, *Psychotherapy* (New York: Moffat, Yard, 1905), 125.

15. A. R. Luria, *The Mind of a Mnemonist: A Little Book About a Vast Memory,* trans. L. Solotaroff (New York: Basic Books, 1968); see also Schachter, *Searching for Memory,* 81, and Gerd Gigerenzer, *Gut Feelings* (New York: Viking, 2007), 21–23.

16. John D. Bransford and Jeffery J. Franks, "The Abstraction of Linguistic Ideas: A Review," *Cognition* 1, no. 2–3 (1972): 211–49.

17. Arthur Graesser and George Mandler, "Recognition Memory for the Meaning and Surface Structure of Sentences," *Journal of Experimental Psychology: Human Learning and Memory* 104, no. 3 (1975): 238–48.

18. Schacter, *Searching for Memory,* 103; H. L. Roediger III and K. B. McDermott, "Creating False Memories: Remembering Words Not Presented in Lists," *Journal of Experimental Psychology: Learning, Memory, and Cognition* 21 (1995): 803–14.

19. Private conversation, September 24, 2011. See also Christopher Chabris and Daniel Simons, *The Invisible Gorilla* (New York: Crown, 2009), 66–70.

20. For detailed summaries of Bartlett's life and his work on memory, see H. L. Roediger, "Sir Frederic Charles Bartlett: Experimental and Applied Psychologist," in *Portraits of Pioneers in Psychology,* vol. 4, ed. G. A. Kimble and M. Wertheimer (Mahwah, NJ: Erlbaum, 2000), 149–61, and H. L. Roediger, E. T. Bergman, and M. L. Meade, "Repeated Reproduction from Memory," in *Bartlett, Culture and Cognition,* ed. A. Saito (London, UK: Psychology Press, 2000), 115–34.

21. Sir Frederick Charles Bartlett, *Remembering: A Study in Experimental and Social Psychology* (Cambridge, UK: Cambridge University Press, 1932), 68.

22. Friedrich Wulf, "Beiträge zur Psychologie der Gestalt: VI. Über die Veränderung von Vorstellungen (Gedächtniss und Gestalt)," *Psychologische Forschung* 1 (1922): 333–75; G. W. Allport, "Change and Decay in the Visual Memory Image," *British Journal of Psychology* 21 (1930): 133–48.

23. Bartlett, *Remembering,* 85.

24. Ulric Neisser, *The Remembering Self: Construction and Accuracy in the Self- Narrative* (Cambridge, UK: Cambridge University Press, 1994), 6; see also Elizabeth Loftus, *The Myth of Repressed Memory: False Memories and Allegations of Sexual Abuse* (New York: St. Martin's Griffi n, 1996), 91–92.

25. R. S. Nickerson and M. J. Adams, " Long- Term Memory for a Common Object," *Cognitive Psychology* 11 (1979): 287–307.

26. For example, Lionel Standing et al., "Perception and Memory for Pictures: Single-Trial Learning of 2500 Visual Stimuli," *Psychonomic Science* 19, no. 2 (1970): 73–74, and K. Pezdek et al., "Picture Memory: Recognizing Added and Deleted Details," *Journal of Experimental Psychology: Learning, Memory, and Cognition* 14, no. 3 (1988): 468; quoted in Daniel J. Simons and Daniel T. Levin, "Change Blindness," *Trends in the Cognitive Sciences* 1, no. 7 (October 1997): 261–67.

27. J. Grimes, "On the Failure to Detect Changes in Scenes Across Saccades," in *Perception,* ed. K. Atkins, vol. 2 of Vancouver Studies in Cognitive Science (Oxford: Oxford University Press, 1996), 89–110.

28. Daniel T. Levin and Daniel J. Simons, "Failure to Detect Changes to Attended Objects in Motion Pictures," *Psychonomic Bulletin & Review* 4, no. 4 (1997): 501–6.

29. Daniel J. Simons and Daniel T. Levin, "Failure to Detect Changes to People During a Real- World Interaction," *Psychonomic Bulletin & Review* 5, no. 4 (1998): 644–48.

30. David G. Payne et al., "Memory Illusions: Recalling, Recognizing, and Recollecting Events That Never Occurred," *Journal of Memory and Language* 35 (1996): 261–85.

31. Kimberly A. Wade et al., "A Picture Is Worth a Thousand Lies: Using False Photographs to Create False Childhood Memories," *Psychonomic Bulletin & Review* 9, no. 3 (2002): 597–602.

32. Elizabeth F. Loftus, "Planting Misinformation in the Human Mind: A 30- Year Investigation of the Malleability of Memory," *Learning & Memory* 12 (2005): 361–66.

33. Kathryn A. Braun et al., "Make My Memory: How Advertising Can Change Our Memories of the Past," *Psychology and Marketing* 19, no. 1 (January 2002): 1–23, and Elizabeth Loftus, "Our Changeable Memories: Legal and Practical Implications," *Nature Reviews Neuroscience* 4 (March 2003): 231–34.

34. Loftus, "Our Changeable Memories," and Shari R. Berkowitz et al., "Pluto Behaving Badly: False Beliefs and Their Consequences," *American Journal of Psychology* 121, no. 4 (Winter 2008): 643–60.

35. S. J. Ceci et al., "Repeatedly Thinking About Non- events," *Consciousness and Cognition* 3 (1994) 388–407; S. J. Ceci et al, "The Possible Role of Source Misattributions

in the Creation of False Beliefs Among Preschoolers," *International Journal of Clinical and Experimental Hypnosis*, 42 (1994), 304–20.

36. I. E. Hyman and F. J. Billings, "Individual Differences and the Creation of False Childhood Memories," *Memory* 6, no. 1 (1998): 1–20.

37. Ira E. Hyman et al, "False Memories of Childhood Experiences," *Applied Cognitive Psychology* 9 (1995): 181–97.

الفصل 4 أهمية التواصل الاجتماعي

1. J. Kiley Hamlin et al., "Social Evaluation by Preverbal Infants," *Nature* 450 (November 22, 2007): 557–59.

2. James K. Rilling, "A Neural Basis for Social Cooperation," *Neuron* 35, no. 2 (July 2002): 395–405.

3. Stanley Schachter, *The Psychology of Affi liation* (Palo Alto, CA: Stanford University Press, 1959).

4. Naomi I. Eisenberger et al., "Does Rejection Hurt? An fMRI Study of Social Exclusion," *Science* 10, no. 5643 (October 2003): 290–92.

5. C. Nathan DeWall et al., "Tylenol Reduces Social Pain: Behavioral and Neural Evidence," *Psychological Science* 21 (2010): 931–37.

6. James S. House et al., "Social Relationships and Health," *Science* 241 (July 29, 1988): 540–45.

7. Richard G. Klein, "Archeology and the Evolution of Human Behavior," *Evolutionary Anthropology* 9 (2000): 17–37; Christopher S. Henshilwood and Curtis W. Marean, "The Origin of Modern Human Behavior: Critique of the Models and Their Test Implication," *Current Anthropology* 44, no. 5 (December 2003): 627–51; and L. Brothers, "The Social Brain: A Project for Integrating Primate Behavior and Neurophysiology in a New Domain," *Concepts in Neuroscience* 1 (1990): 27–51.

8. Klein, "Archeology and the Evolution of Human Behavior," and Henshilwood and Marean, "The Origin of Modern Human Behavior."

9. F. Heider and M. Simmel, "An Experimental Study of Apparent Behavior," *American Journal of Psychology* 57 (1944): 243–59.

10. Josep Call and Michael Tomasello, "Does the Chimpanzee Have a Theory of Mind? 30 Years Later," *Cell* 12, no. 5 (2008): 187–92.

11. J. Perner and H. Wimmer, " 'John Thinks That Mary Thinks That . . . ': Attribution of Second- Order Beliefs by 5- to 10- Year- Old Children," *Journal of Experimental Child Psychology* 39 (1985): 437–71, and Angeline S. Lillard and Lori Skibbe, "Theory of Mind: Conscious Attribution and Spontaneous Trait Inference," in *The New Unconscious*, ed. Ran R. Hassin et al. (Oxford: Oxford University Press, 2005), 277–78; see also Matthew D. Lieberman, "Social Neuroscience: A Review of Core Processes," *Annual Review of Psychology* 58 (2007): 259–89.

12. Oliver Sacks, *An Anthropologist on Mars* (New York: Knopf, 1995), 272.

13. Robin I. M. Dunbar, "The Social Brain Hypothesis," *Evolutionary Anthropology: Issues, News, and Reviews* 6, no. 5 (1998): 178–90.

14. Ibid.

15. R. A. Hill and R. I. M. Dunbar, "Social Network Size in Humans," *Human Nature*

14, no. 1 (2003): 53–72, and Dunbar, "The Social Brain Hypothesis."

16. Robin I. M. Dunbar, *Grooming, Gossip and the Evolution of Language* (Cambridge, MA: Harvard University Press, 1996).

17. Stanley Milgram, "The Small World Problem," *Psychology Today* 1, no. 1 (May 1967): 61–67, and Jeffrey Travers and Stanley Milgram, "An Experimental Study of the Small World Problem," *Sociometry* 32, no. 4 (December 1969): 425–43.

18. Peter Sheridan Dodds et al., "An Experimental Study of Search in Global Networks," *Science* 301 (August 8, 2003): 827–29.

19. James P. Curley and Eric B. Keveme, "Genes, Brains and Mammalian Social Bonds," *Trends in Ecology and Evolution* 20, no. 10 (October 2005).

20. Patricia Smith Churchland, "The Impact of Neuroscience on Philosophy," *Neuron* 60 (November 6, 2008): 409–11, and Ralph Adolphs, "Cognitive Neuroscience of Human Social Behavior," *Nature Reviews* 4 (March 2003): 165–78.

21. K. D. Broad et al., "Mother- Infant Bonding and the Evolution of Mammalian Social Relationships," *Philosophical Transactions of the Royal Society B* 361 (2006): 2199–214.

22. Thomas R. Insel and Larry J. Young, "The Neurobiology of Attachment," *Nature Reviews Neuroscience* 2 (February 2001): 129–33.

23. Larry J. Young et al., "Anatomy and Neurochemistry of the Pair Bond," *Journal of Comparative Neurology* 493 (2005): 51–57.

24. Churchland, "The Impact of Neuroscience on Philosophy."

25. Zoe R. Donaldson and Larry J. Young, "Oxytocin, Vasopressin, and the Neurogenetics of Sociality," *Science* 322 (November 7, 2008): 900–904.

26. Ibid.

27. Larry J. Young, "Love: Neuroscience Reveals All," *Nature* 457 (January 8, 2009): 148; Paul J. Zak, "The Neurobiology of Trust," *Scientifi c American* (June 2008): 88–95; Kathleen C. Light et al., "More Frequent Partner Hugs and Higher Oxytocin Levels are Linked to Lower Blood Pressure and Heart Rate in Premenopausal Women," *Biological Psychiatry* 69, no. 1 (April 2005): 5–21; and Karten M. Grewen et al., "Effect of Partner Support on Resting Oxytocin, Cortisol, Norepinephrine and Blood Pressure Before and After Warm Personal Contact," *Psychosomatic Medicine* 67 (2005): 531–38.

28. Michael Kosfeld et al., "Oxytocin Increases Trust in Humans," *Nature* 435 (June 2, 2005): 673–76; Paul J. Zak et al., "Oxytocin Is Associated with Human Trustworthiness," *Hormones and Behavior* 48 (2005): 522–27; Angeliki Theodoridou, "Oxytocin and Social Perception: Oxytocin Increases Perceived Facial Trustworthiness and Attractiveness," *Hormones and Behavior* 56, no. 1 (June 2009): 128–32; and Gregor Domes et al., "Oxytocin Improves 'Mind- Reading' in Humans," *Biological Psychiatry* 61 (2007): 731–33.

29. Donaldson and Young, "Oxytocin, Vasopressin, and the Neurogenetics of Sociality."

30. Hassin et al., eds., *The New Unconscious,* 3–4.

31. Ibid., and Timothy D. Wilson, *Strangers to Ourselves: Discovering the Adaptive Unconscious* (Cambridge, MA: Belknap, 2002), 4.

32. Ellen Langer et al., "The Mindlessness of Ostensibly Thoughtful Action: The Role of 'Placebic' Information in Interpersonal Interaction," *Journal of Personality and Social Psychology* 36, no. 6 (1978): 635–42, and Robert P. Abelson, "Psycho- logical Status of the Script Concept," *American Psychologist* 36, no. 7 (July 1981): 715–29.

33. William James, *The Principles of Psychology* (New York: Henry Holt, 1890), 97–99.

34. C. S. Roy and C. S. Sherrington, "On the Regulation of the Blood- Supply of the Brain," *Journal of Physiology* (London) 11 (1890): 85–108.

35. Tim Dalgleish, "The Emotional Brain," *Nature Reviews Neuroscience* 5, no. 7 (2004): 582–89; see also Colin Camerer et al., "Neuroeconomics: How Neuroscience Can Inform Economics," *Journal of Economic Literature* 43, no. 1 (March 2005): 9–64.

36. Lieberman, "Social Neuroscience."

37. Ralph Adolphs, "Cognitive Neuroscience of Human Social Behavior," *Nature Reviews* 4 (March 2003): 165–78.

38. Lieberman, "Social Neuroscience."

39. Bryan Kolb and Ian Q. Whishaw, *An Introduction to Brain and Behavior* (New York: Worth, 2004), 410–11.

40. R. Glenn Northcutt and Jon H. Kaas, "The Emergence and Evolution of Mammalian Neocortex," *Trends in Neuroscience* 18, no. 9 (1995): 373–79, and Jon H. Kaas, "Evolution of the Neocortex," *Current Biology* 21, no. 16 (2006): R910– 14.

41. Nikos K. Logothetis, "What We Can Do and What We Cannot Do with fMRI," *Nature* 453 (June 12, 2008): 869–78. By the fi rst research article employing fMRI, Logothetis meant the fi rst employing fMRI that could be done without injections of contrast agents, which are impractical because they complicate the experimental procedure and inhibit the ability of researchers to recruit volunteers.

42. Lieberman, "Social Neuroscience."

الفصل 5 قراءة الأفكار

1. See Edward T. Heyn, "Berlin's Wonderful Horse," *New York Times,* September 4, 1904; " 'Clever Hans' Again," *New York Times,* October 2, 1904; "A Horse— and the Wise Men," *New York Times,* July 23, 1911; and "Can Horses Think? Learned Commission Says 'Perhaps,' " *New York Times,* August 31, 1913.

2. B. Hare et al., "The Domestication of Social Cognition in Dogs," *Science* 298 (November 22, 2002): 1634–36; Brian Hare and Michael Tomasello, "Human- like Social Skills in Dogs?" *Trends in Cognitive Sciences,* 9, no. 9 (2005): 440–44; and Á. Miklósi et al., "Comparative Social Cognition: What Can Dogs Teach Us?" *Animal Behavior* 67 (2004): 995–1004.

3. Monique A. R. Udell et al., "Wolves Outperform Dogs in Following Human Social Cues," *Animal Behavior* 76 (2008): 1767–73.

4. Jonathan J. Cooper et al., "Clever Hounds: Social Cognition in the Domestic Dog (*Canis familiaris*)," *Applied Animal Behavioral Science* 81 (2003): 229–44, and A. Whiten and R. W. Byrne, "Tactical Deception in Primates," *Behavioral and Brain Sciences* 11 (2004): 233–73.

5. Hare, "The Domestication of Social Cognition in Dogs," 1634, and E. B. Ginsburg and L. Hiestand, "Humanity's Best Friend: The Origins of Our Inevitable Bond with Dogs," in *The Inevitable Bond: Examining Scientist- Animal Interactions,* ed. H. Davis and D. Balfour (Cambridge: Cambridge University Press, 1991), 93–108.

6. Robert Rosenthal and Kermit L. Fode, "The Effect of Experimenter Bias on the Per-

formance of the Albino Rat," *Behavioral Science* 8, no. 3 (1963): 183–89; see also Robert Rosenthal and Lenore Jacobson, *Pygmalion in the Classroom: Teacher Expectation and Pupils' Intellectual Development* (New York: Holt, Rinehart, and Winston, 1968), 37–38.

7. L. H. Ingraham and G. M. Harrington, "Psychology of the Scientist: XVI. Experience of E as a Variable in Reducing Experimenter Bias," *Psychological Reports* 19 (1966): 455–461.

8. Robert Rosenthal and Kermit L. Fode, "Psychology of the Scientist: V. Three Experiments in Experimenter Bias," *Psychological Reports* 12 (April 1963): 491–511.

9. Rosenthal and Jacobson, *Pygmalion in the Classroom,* 29.

10. Ibid.

11. Robert Rosenthal and Lenore Jacobson, "Teacher's Expectancies: Determinants of Pupil's IQ Gains," *Psychological Reports* 19 (August 1966): 115–18.

12. Simon E. Fischer and Gary F. Marcus, "The Eloquent Ape: Genes, Brains and the Evolution of Language," *Nature Reviews Genetics* 7 (January 2006): 9–20.

13. L. A. Petitto and P. F. Marentette, "Babbling in the Manual Mode: Evidence for the Ontology of Language," *Science* 251 (1991): 1493–96, and S. Goldin- Meadow and C. Mylander, "Spontaneous Sign Systems Created by Deaf Children in Two Cultures," *Nature* 391 (1998): 279–81.

14. Charles Darwin, *The Autobiography of Charles Darwin* (1887, repr. New York: Norton, 1969), 141; see also Paul Ekman, "Introduction," in *Emotions Inside Out: 130 Years After Darwin's "The Expression of the Emotions in Man and Animals"* (New York: Annals of the N.Y. Academy of Science, 2003), 1–6.

15. For example, J. Bulwer, *Chirologia; or, The Natural Language of the Hand* (London: Harper, 1644); C. Bell, *The Anatomy and Philosophy of Expression as Connected with the Fine Arts* (London: George Bell, 1806); and G. B. Duchenne de Boulogne, *Mécanismes de la Physionomie Humaine, ou Analyse Électrophysiologique de l'Expression des Passions* (Paris: Baillière, 1862).

16. Peter O. Gray, *Psychology* (New York: Worth, 2007), 74–75.

17. Antonio Damasio, *Descartes' Error: Emotion, Reason, and the Human Brain* (New York: Putnam, 1994), 141–42.

18. Quoted in Mark G. Frank et al., "Behavioral Markers and Recognizability of the Smile of Enjoyment," *Journal of Personality and Social Psychology* 64, no. 1 (1993): 87.

19. Ibid., 83–93.

20. Charles Darwin, *The Expression of the Emotions in Man and Animals* (1872; repr. New York: D. Appleton, 1886), 15–17.

21. James A. Russell, "Is There Universal Recognition of Emotion from Facial Expression? A Review of the Cross- Cultural Studies," *Psychological Bulletin* 115, no. 1 (1994): 102–41.

22. See Ekman's Afterword in Charles Darwin, *The Expression of the Emotions in Man and Animals* (1872; repr. Oxford: Oxford University Press, 1998), 363–93.

23. Paul Ekman and Wallace V. Friesen, "Constants Across Cultures in the Face and Emotion," *Journal of Personality and Social Psychology* 17, no. 2 (1971): 124–29.

24. Paul Ekman, "Facial Expressions of Emotion: An Old Controversy and New Findings," *Philosophical Transactions of the Royal Society of London B* 335 (1992): 63–69. See also Rachel E. Jack et al., "Cultural Confusions Show That Facial Expressions Are Not

Universal," *Current Biology* 19 (September 29, 2009): 1543–48. That study found results that, despite the paper's title, were "consistent with previous observations," although East Asians confused fear and disgust with surprise and anger in Western faces more often than Westerners themselves did.

25. Edward Z. Tronick, "Emotions and Emotional Communication in Infants," *American Psychologist* 44, no. 2 (February 1989): 112–19.

26. Dario Galati et al., "Voluntary Facial Expression of Emotion: Comparing Congenitally Blind with Normally Sighted Encoders," *Journal of Personality and Social Psychology* 73, no. 6 (1997): 1363–79.

27. Gary Alan Fine et al., "Couple Tie- Signs and Interpersonal Threat: A Field Experiment," *Social Psychology Quarterly* 47, no. 3 (1984): 282–86.

28. Hans Kummer, *Primate Societies* (Chicago: Aldine- Atherton, 1971).

29. David Andrew Puts et al., "Dominance and the Evolution of Sexual Dimorphism in Human Voice Pitch," *Evolution and Human Behavior* 27 (2006): 283–96; Joseph Henrich and Francisco J. Gil- White, "The Evolution of Prestige: Freely Conferred Deference as a Mechanism for Enhancing the Benefi ts of Cultural Transmission," *Evolution and Human Behavior* 22 (2001): 165–96.

30. Allan Mazur et al., "Physiological Aspects of Communication via Mutual Gaze," *American Journal of Sociology* 86, no. 1 (1980): 50–74.

31. John F. Dovidio and Steve L. Ellyson, "Decoding Visual Dominance: Attributions of Power Based on Relative Percentages of Looking While Speaking and Looking While Listening," *Social Psychology Quarterly* 45, no. 2 (1982): 106–13.

32. R. V. Exline et al., "Visual Behavior as an Aspect of Power Role Relationships," in *Advances in the Study of Communication and Affect*, vol. 2, ed. P. Pliner et al. (New York: Plenum, 1975), 21–52.

33. R. V. Exline et al., "Visual Dominance Behavior in Female Dyads: Situational and Personality Factors," *Social Psychology Quarterly* 43, no. 3 (1980): 328–36.

34. John F. Dovidio et al., "The Relationship of Social Power to Visual Displays of Dominance Between Men and Women," *Journal of Personality and Social Psychology* 54, no. 2 (1988): 233–42.

35. S. Duncan and D. W. Fiske, *Face- to- Face Interaction: Research, Methods, and Theory* (Hillsdale, NJ: Erlbaum, 1977), and N. Capella, """Controlling the Floor in Conversation," in *Multichannel Integrations of Nonverbal Behavior*, ed. A. W. Siegman and S. Feldstein (Hillsdale, NJ: Erlbaum, 1985), 69–103.

36. A. Atkinson et al., "Emotion Perception from Dynamic and Static Body Expressions in Point- Light and Full- Light Displays," *Perception* 33 (2004): 717–46; "Perception of Emotion from Dynamic Point- Light Displays Represented in Dance," *Perception* 25 (1996): 727—38; James E. Cutting and Lynn T. Kozlowski, "Recognizing Friends by Their Walk: Gait Perception Without Familiarity Cues," *Bulletin of the Psychonomic Society* 9, no. 5 (1977): 353–56; and James E. Cutting and Lynn T. Kozlowski, "Recognizing the Sex of a Walker from a Dynamic Point- Light Display," *Perception and Psychophysics* 21, no. 6 (1977): 575–80.

37. S. H. Spence, "The Relationship Between Social- Cognitive Skills and Peer Sociometric Status," *British Journal of Developmental Psychology* 5 (1987): 347–56.

38. M. A. Bayes, "Behavioral Cues of Interpersonal Warmth," *Journal of Consulting*

and Clinical Psychology 39, no. 2 (1972): 333–39.

39. J. K. Burgoon et al., "Nonverbal Behaviors, Persuasion, and Credibility," *Human Communication Research* 17 (Fall 1990): 140–69.

40. A. Mehrabian and M. Williams, "Nonverbal Concomitants of Perceived and Intended Persuasiveness," *Journal of Personality and Social Psychology* 13, no. 1 (1969): 37–58.

41. Starkey Duncan Jr., "Nonverbal Communication," Psychological Bulletin 77, no. 2 (1969): 118–37.

42. Harald G. Wallbott, "Bodily Expression of Emotion," *European Journal of Social Psychology* 28 (1998): 879–96; Lynn A. Streeter et al., "Pitch Changes During Attempted Deception," *Journal of Personality and Social Psychology* 35, no. 5 (1977): 345–50; Allan Pease and Barbara Pease, *The Defi nitive Book of Body Language* (New York: Bantam, 2004); Bella M. DePaulo, "Nonverbal Behavior and Self Presentation," *Psychological Bulletin* 11, no. 2 (1992): 203–43; Judith A. Hall et al., "Nonverbal Behavior and the Vertical Dimension of Social Relations: A Meta- analysis," *Psychological Bulletin* 131, no. 6 (2005): 898–924; and Kate Fox, *SIRC Guide to Flirting: What Social Science Can Tell You About Flirting and How to Do It,* published online by the Social Issues Research Centre, http://www.sirc.org/index.html.

الفصل 6 الحكم السطحي على الناس

1. Grace Freed- Brown and David J. White, "Acoustic Mate Copying: Female Cowbirds Attend to Other Females' Vocalizations to Modify Their Song Preferences," *Proceedings of the Royal Society B* 276 (2009): 3319–25.

2. Ibid.

3. C. Nass et al., "Computers Are Social Actors," *Proceedings of the ACM CHI 94 Human Factors in Computing Systems Conference* (Reading, MA: Association for Computing Machinery Press, 1994), 72–77; C. Nass et al., "Are Computers Gender Neutral?" *Journal of Applied Social Psychology* 27, no. 10 (1997): 864–76; and C. Nass and K. M. Lee, "Does Computer- Generated Speech Manifest Personality? An Experimental Test of Similarity-Attraction," *CHI Letters* 2, no. 1 (April 2000): 329–36.

4. When we speak with someone we surely react to the content of their speech. But we also react, both consciously and unconsciously, to nonverbal qualities of the person that delivers it. By removing that person from the interaction, Nass and his colleagues focused on their subjects' automatic reaction to the human voice. But maybe that's not what was happening. Maybe the subjects were really responding to the physical box, the machine, and not the voice. There is no way, through pure logic, to know which it was, since both choices are equally inappropriate. So the researchers performed another experiment, in which they mixed things up. Some of the students in these experiments made their evaluations on computers that were not the machines that had tutored them but had the same voice. Others made their evaluations on the same computer that had taught them but had a different voice for the evaluation phase. The results showed that it was indeed the voice that the students were responding to, and not the physical machine.

5. Byron Reeves and Clifford Nass, *The Media Equation: How People Treat Computers, Television, and New Media Like Real People and Places* (Cambridge: Cambridge University Press, 1996), 24.

6. Sarah A. Collins, "Men's Voices and Women's Choices," *Animal Behavior* 60 (2000): 773–80.

7. David Andrew Puts et al., "Dominance and the Evolution of Sexual Dimorphism in Human Voice Pitch," *Evolution and Human Behavior* 27 (2006): 283–96.

8. David Andrew Puts, "Mating Context and Menstrual Phase Affect Women's Preferences for Male Voice Pitch," *Evolution and Human Behavior* 26 (2005): 388–97.

9. R. Nathan Pepitone et al., "Women's Voice Attractiveness Varies Across the Menstrual Cycle," *Evolution and Human Behavior* 29, no. 4 (2008): 268–74.

10. Collins, "Men's Voices and Women's Choices." Larger species produce lower-pitched vocalizations than smaller ones, but within a (mammal) species, that is not the case. Recently, however, a number of studies have indicated that the timbre or higher- frequency harmonics called the formant might be a more reliable indicator, at least of height. See Drew Rendall et al., "Lifting the Curtain on the Wizard of Oz: Biased Voice- Based Impressions of Speaker Size," *Journal of Experimental Psychology: Human Perception and Performance* 33, no. 5 (2007): 1208–19.

11. L. Bruckert et al., "Women Use Voice Parameters to Assess Men's Characteristics," *Proceedings of the Royal Society B* 273 (2006): 83–89.

12. C. L. Apicella et al., "Voice Pitch Predicts Reproductive Success in Male Hunter-Gatherers," *Biology Letters* 3 (2007): 682–84.

13. Klaus R. Scherer et al., "Minimal Cues in the Vocal Communication of Affect: Judging Emotions from Content- Masked Speech," *Journal of Paralinguistic Research* 1, no. 3 (1972): 269–85.

14. William Apple et al., "Effects of Speech Rate on Personal Attributions," *Journal of Personality and Social Psychology* 37, no. 5 (1979): 715–27.

15. Carl E. Williams and Kenneth N. Stevens, "Emotions and Speech: Some Acoustical Correlates," *Journal of the Acoustical Society of America* 52, no. 4, part 2 (1972): 1238–50, and Scherer et al., "Minimal Cues in the Vocal Communication of Affect."

16. Sally Feldman, "Speak Up," *New Humanist* 123, no. 5 (September–October, 2008).

17. N. Guéguen, "Courtship Compliance: The Effect of Touch on Women's Behavior," *Social Infl uence* 2, no. 2 (2007): 81–97.

18. M. Lynn et al., "Reach Out and Touch Your Customers," *Cornell Hotel & Restaurant Quarterly* 39, no. 3 (June 1998): 60–65; J. Hornik, "Tactile Stimulation and Consumer Response," *Journal of Consumer Research* 19 (December 1992): 449– 58; N. Guéguen and C. Jacob, "The Effect of Touch on Tipping: An Evaluation in a French Bar," *Hospitality Management* 24 (2005): 295–99; N. Guéguen, "The Effect of Touch on Compliance with a Restaurant's Employee Suggestion," *Hospitality Management* 26 (2007): 1019–23; N. Guéguen, "Nonverbal Encouragement of Participation in a Course: The Effect of Touching," *Social Psychology of Education* 7, no. 1 (2003): 89–98; J. Hornik and S. Ellis, "Strategies to Secure Compliance for a Mall Intercept Interview," *Public Opinion Quarterly* 52 (1988): 539–51; N. Guéguen and J. Fischer- Lokou, "Tactile Contact and Spontaneous Help: An Evaluation in a Natural Setting," *The Journal of Social Psychology* 143, no. 6 (2003): 785–87.

19. C. Silverthorne et al., "The Effects of Tactile Stimulation on Visual Experience," *Journal of Social Psychology* 122 (1972): 153–54; M. Patterson et al., "Touch, Compliance, and Interpersonal Affect," *Journal of Nonverbal Behavior* 10 (1986): 41–50; and N.

Guéguen, "Touch, Awareness of Touch, and Compliance with Request," *Perceptual and Motor Skills* 95 (2002): 355–60.

20. Michael W. Krauss et al., "Tactile Communication, Cooperation, and Performance: An Ethological Study of the NBA," *Emotion* 10, no. 5 (October 2010): 745–49.

21. India Morrison et al., "The Skin as a Social Organ," *Experimental Brain Research*, published online September 22, 2009; Ralph Adolphs, "Conceptual Challenges and Directions for Social Neuroscience," *Neuron* 65, no. 6 (March 25, 2010): 752–67.

22. Ralph Adolphs, interview by author, November 10, 2011.

23. Morrison et al., "The Skin as a Social Organ."

24. R. I. M. Dunbar, "The Social Role of Touch in Humans and Primates: Behavioral Functions and Neurobiological Mechanisms," *Neuroscience and Biobehavioral Reviews* 34 (2008): 260–68.

25. Matthew J. Hertenstein et al., "The Communicative Functions of Touch in Humans, Nonhuman Primates, and Rats: A Review and Synthesis of the Empirical Research," *Genetic, Social, and General Psychology Monographs* 132, no. 1 (2006): 5–94.

26. The debate scenario is from Alan Schroeder, *Presidential Debates: Fifty Years of High- Risk TV*, 2nd ed. (New York: Columbia University Press, 2008).

27. Sidney Kraus, *Televised Presidential Debates and Public Policy* (Mahwah, NJ: Erlbaum, 2000), 208–12. Note that Kraus incorrectly states that the Southern Governors' Conference was in Arizona.

28. James N. Druckman, "The Power of Televised Images: The First Kennedy- Nixon Debate Revisited," *Journal of Politics* 65, no. 2 (May 2003): 559–71.

29. Shawn W. Rosenberg et al., "The Image and the Vote: The Effect of Candidate Presentation on Voter Preference," *American Journal of Political Science* 30, no. 1 (February 1986): 108–27, and Shawn W. Rosenberg et al., "Creating a Political Image: Shaping Appearance and Manipulating the Vote," *Political Behavior* 13, no. 4 (1991): 345–66.

30. Alexander Todorov et al., "Inferences of Competence from Faces Predict Election Outcomes," *Science* 308 (June 10, 2005): 1623–26.

31. It is interesting to note that while this is quite clear in photographs of Darwin, his nose seems to have been minimized in paintings.

32. Darwin Correspondence Database, http://www.darwinproject.ac.uk/entry 3235.

33. Charles Darwin, *The Autobiography of Charles Darwin* (1887; repr. Rockville, MD.: Serenity, 2008), 40.

الفصل 7 تصنيف الأشخاص والأشياء

1. David J. Freedman et al., "Categorical Representation of Visual Stimuli in the Primate Prefrontal Cortex," *Science* 291 (January 2001): 312–16.

2. Henri Tajfel and A. L. Wilkes, "Classifi cation and Quantitative Judgment," *British Journal of Psychology* 54 (1963): 101–14; Oliver Corneille et al., "On the Role of Familiarity with Units of Measurement in Categorical Accentuation: Tajfel and Wilkes (1963) Revisited and Replicated," *Psychological Science* 13, no. 4 (July 2002): 380–83.

3. Robert L. Goldstone, "Effects of Categorization on Color Perception," *Psychological Science* 6, no. 5 (September 1995): 298–303.

4. Joachim Krueger and Russell W. Clement, "Memory- Based Judgments About Mul-

tiple Categories: A Revision and Extension of Tajfel's Accentuation Theory," *Journal of Personality and Social Psychology* 67, no. 1 (July 1994): 35–47.

5. Linda Hamilton Krieger, "The Content of Our Categories: A Cognitive Bias Approach to Discrimination and Equal Employment Opportunity," *Stanford Law Review* 47, no. 6 (July 1995): 1161–248.

6. Elizabeth Ewen and Stuart Ewen, *Typecasting: On the Arts and Sciences of Human Inequality* (New York: Seven Stories, 2008).

7. Ibid.

8. Ibid.

9. The image is from Giambattista della Porta, *De Humana Physiognomonia Libri IIII.* From the website of the National Library of Medicine: http://www.nlm.nih .gov/exhibition/historicalanatomies/porta_home.html. According to http://steven poke.com /giambattista-della- porta- de- humana- physiognomonia- 1586: "I found these images at the Historical Anatomies on the Web exhibition which is part of the US National Library of Medicine which has over 70,000 images available online."

10. Darrell J. Steffensmeier, "Deviance and Respectability: An Observational Study of Shoplifting," *Social Forces* 51, no. 4 (June 1973): 417–26; see also Kenneth C. Mace, "The 'Overt- Bluff' Shoplifter: Who Gets Caught?" *Journal of Forensic Psychology* 4, no. 1 (December 1972): 26–30.

11. H. T. Himmelweit, "Obituary: Henri Tajfel, FBPsS," *Bulletin of the British Psychological Society* 35 (1982): 288–89.

12. William Peter Robinson, ed., *Social Groups and Identities: Developing the Legacy of Henri Tajfel* (Oxford: Butterworth- Heinemann, 1996), 3.

13. Ibid.

14. Henri Tajfel, *Human Groups and Social Categories* (Cambridge: Cambridge University Press, 1981).

15. Robinson, ed., *Social Groups and Identities,* 5.

16. Krieger, "The Content of Our Categories."

17. Anthony G. Greenwald et al., "Measuring Individual Differences in Implicit Cognition: The Implicit Association Test," *Journal of Personality and Social Psychology* 74, no. 6 (1998): 1464–80; see also Brian A. Nosek et al., "The Implicit Association Test at Age 7: A Methodological and Conceptual Review," in *Automatic Processes in Social Thinking and Behavior,* ed. J. A. En glish (New York: Psychology Press, 2007), 265–92.

18. Elizabeth Milne and Jordan Grafman, "Ventromedial Prefrontal Cortex Lesions in Humans Eliminate Implicit Gender Stereotyping," *Journal of Neuroscience* 21 (2001): 1–6.

19. Gordon W. Allport, *The Nature of Prejudice* (Cambridge: Addison- Wesley, 1954), 20–23.

20. Ibid., 4–5.

21. Joseph Lelyveld, *Great Soul: Mahatma Gandhi and His Struggle with India* (New York: Knopf, 2011).

22. Ariel Dorfman, "Che Guevara: The Guerrilla," *Time,* June 14, 1999.

23. Marian L. Tupy, "Che Guevara and the West," Cato Institute: Commentary (November 10, 2009).

24. Krieger, "The Content of Our Categories," 1184. Strangely, the woman lost her

case. Her lawyers appealed, but the appeals court upheld the verdict, dismissing the statement as a "stray remark."

25. Millicent H. Abel and Heather Watters, "Attributions of Guilt and Punishment as Functions of Physical Attractiveness and Smiling," *Journal of Social Psychology* 145, no. 6 (2005): 687–702; Michael G. Efran, "The Effect of Physical Appearance on the Judgment of Guilt, Interpersonal Attraction, and Severity of Recommended Punishment in a Simulated Jury Task," *Journal of Research in Personality* 8, no. 1 (June 1974): 45–54; Harold Sigall and Nancy Ostrove, "Beautiful but Dangerous: Effects of Offender Attractiveness and Nature of the Crime on Juridic Judgment," *Journal of Personality and Social Psychology* 31, no. 3 (1975): 410–14; Jochen Piehl, "Integration of Information in the Courts: Infl uence of Physical Attractiveness on Amount of Punishment for a Traffi c Offender," *Psychological Reports* 41, no. 2 (October 1977): 551–56; and John E. Stewart II, "Defendant's Attractiveness as a Factor in the Outcome of Criminal Trials: An Observational Study," *Journal of Applied Psychology* 10, no. 4 (August 1980): 348–61.

26. Rosaleen A. McCarthy and Elizabeth K. Warrington, "Visual Associative Agnosia: A Clinico- Anatomical Study of a Single Case," *Journal of Neurology, Neurosurgery, and Psychiatry* 49 (1986): 1233–40.

الفصل 8 المجموعات الداخلية والخارجية

1. Muzafer Sherif et al., *Intergroup Confl ict and Cooperation: The Robbers Cave Experiment* (Norman: University of Oklahoma Press, 1961).

2. L. Keeley, *War Before Civilization* (Oxford: Oxford University Press, 1996).

3. N. Chagnon, *Yanomamo* (Fort Worth: Harcourt, 1992).

4. Blake E. Ashforth and Fred Mael, "Social Identity Theory and the Organization," *Academy of Management Review* 14, no. 1 (1989): 20–39.

5. Markus Brauer, "Intergroup Perception in the Social Context: The Effects of Social Status and Group Membership on Perceived Out- Group Homogeneity," *Journal of Experimental Social Psychology* 37 (2001): 15–31.

6. K. L. Dion, "Cohesiveness as a Determinant of Ingroup- Outgroup Bias," *Journal of Personality and Social Psychology* 28 (1973): 163–71, and Ashforth and Mael, "Social Identity Theory."

7. Charles K. Ferguson and Harold H. Kelley, "Signifi cant Factors in Overevaluation of Own- Group's Product," *Journal of Personaliity and Social Psychology* 69, no. 2 (1064): 223–28.

8. Patricia Linville et al., "Perceived Distributions of the Characteristics of In- Group and Out- Group Members: Empirical Evidence and a Computer Simulation," *Journal of Personality and Social Psychology* 57, no. 2 (1989): 165–88, and Bernadette Park and Myron Rothbart, "Perception of Out- Group Homogeneity and Levels of Social Categorization: Memory for the Subordinate Attributes of In- Group and Out- Group Members," *Journal of Personality and Social Psychology* 42, no. 6 (1982): 1051–68.

9. Park and Rothbart, "Perception of Out- Group Homogeneity."

10. Margaret Shih et al., "Stereotype Susceptibility: Identity Salience and Shifts in Quantitative Performance," *Psychological Science* 10, no. 1 (January 1999): 80–83.

11. Noah J. Goldstein and Robert B. Cialdini, "Normative Infl uences on Consumption

and Conservation Behaviors," in *Social Psychology and Consumer Behavior,* ed. Michaela Wänke (New York: Psychology Press, 2009), 273–96.

12. Robert B. Cialdini et al., "Managing Social Norms for Persuasive Impact," *Social Infl uence* 1, no. 1 (2006): 3–15.

13. Marilyn B. Brewer and Madelyn Silver, "Ingroup Bias as a Function of Task Characteristics," *European Journal of Social Psychology* 8 (1978): 393–400.

14. Ashforth and Mael, "Social Identity Theory."

15. Henri Tajfel, "Experiments in Intergroup Discrimination," *Scientifi c American* 223 (November 1970): 96–102, and H. Tajfel et al., "Social Categorization and Intergroup Behavior," *European Journal of Social Psychology* 1, no. 2 (1971): 149–78.

16. Sherif et al., *Intergroup Confl ict and Cooperation,* 209.

17. Robert Kurzban et al., "Can Race be Erased? Coalitional Computation and Social Categorization," *Proceedings of the National Academy of Sciences* 98, no. 26 (December 18, 2001): 15387–92.

الفصل 9 المشاعر

1. Corbett H. Thigpen and Hervey Cleckley, "A Case of Multiple Personalities," *Journal of Abnormal and Social Psychology* 49, no. 1 (1954): 135–51.

2. Charles E. Osgood and Zella Luria, "A Blind Analysis of a Case of Multiple Personality Using the Semantic Differential," *Journal of Abnormal and Social Psychology* 49, no. 1 (1954): 579–91.

3. Nadine Brozan, "The Real Eve Sues to Film the Rest of Her Story," *New York Times,* February 7, 1989.

4. Piercarlo Valdesolo and David DeSteno, "Manipulations of Emotional Context Shape Moral Judgment," *Psychological Science* 17, no. 6 (2006): 476–77.

5. Steven W. Gangestad et al., "Women's Preferences for Male Behavioral Displays Change Across the Menstrual Cycle," *Psychological Science* 15, no. 3 (2004): 203–7, and Kristina M. Durante et al., "Changes in Women's Choice of Dress Across the Ovulatory Cycle: Naturalistic and Laboratory Task- Based Evidence," *Personality and Social Psychology Bulletin* 34 (2008): 1451–60.

6. John F. Kihlstrom and Stanley B. Klein, "Self- Knowledge and Self- Awareness," *Annals of the New York Academy of Sciences* 818 (December 17, 2006): 5–17, and Shelley E. Taylor and Jonathan D. Brown, "Illusion and Well- Being: A Social Psychological Perspective on Mental Health," *Psychological Bulletin* 103, no. 2 (1988): 193–210.

7. H. C. Kelman, "Deception in Social Research," *Transaction* 3 (1966): 20–24; see also Steven J. Sherman, "On the Self- Erasing Nature of Errors of Prediction," *Journal of Personality and Social Psychology* 39, no. 2 (1980): 211–21.

8. E. Grey Dimond et al., "Comparison of Internal Mammary Artery Ligation and Sham Operation for Angina Pectoris," *American Journal of Cardiology* 5, no. 4 (April 1960): 483–86; see also Walter A. Brown, "The Placebo Effect," *Scientifi c American* (January 1998): 90–95.

9. William James, "What Is an Emotion?" *Mind* 9, no. 34 (April 1884): 188– 205.

10. Tor D. Wager, "The Neural Bases of Placebo Effects in Pain," *Current Directions in Psychological Science* 14, no. 4 (2005): 175–79, and Tor D. Wager et al., "Placebo- In-

duced Changes in fMRI in the Anticipation and Experience of Pain," *Science* 303 (February 2004): 1162–67.

11. James H. Korn, "Historians' and Chairpersons' Judgments of Eminence Among Psychologists," *American Psychologist* 46, no. 7 (July 1991): 789–92.

12. William James to Carl Strumpf, February 6, 1887, in *The Correspondence of William James,* vol. 6, ed. Ignas K. Skrupskelis and Elizabeth M. Berkeley (Charlottes ville: University Press of Virginia, 1992), 202.

13. D. W. Bjork, *The Compromised Scientist: William James in the Development of American Psychology* (New York: Columbia University Press, 1983), 12.

14. Henry James, ed., *The Letters of William James* (Boston: Little, Brown, 1926), 393–94.

15. Stanley Schachter and Jerome E. Singer, "Cognitive, Social, and Physiological Determinants of Emotional State," *Psychological Review* 69, no. 5 (September 1962): 379–99.

16. Joanne R. Cantor et al., "Enhancement of Experienced Sexual Arousal in Response to Erotic Stimuli Through Misattribution of Unrelated Residual Excitation," *Journal of Personality and Social Psychology* 32, no. 1 (1975): 69–75.

17. See http://www.imdb.com/title/tt0063013/.

18. Donald G. Dutton and Arthur P. Aron, "Some Evidence for Heightened Sexual Attraction Under Conditions of High Anxiety," *Journal of Personality and Social Psychology* 30, no. 4 (1974): 510–17.

19. Fritz Strack et al., "Inhibiting and Facilitating Conditions of the HumanSmile: A Nonobtrusive Test of the Facial Feedback Hypothesis," *Journal of Personal- ity and Social Psychology* 54, no. 5 (1988): 768–77, and Lawrence W. Barsalou et al., "Social Embodiment," *Psychology of Learning and Motivation* 43 (2003): 43–92.

20. Peter Johansson et al., "Failure to Detect Mismatches Between Intention and Outcome in a Simple Decision Task," *Science* 310 (October 7, 2005): 116–19.

21. Lars Hall et al., "Magic at the Marketplace: Choice Blindness for the Taste of Jam and the Smell of Tea," *Cognition* 117, no. 1 (October 2010): 54–61.

22. Wendy M. Rahm et al., "Rationalization and Derivation Processes in SurveyStudies of Political Candidate Evaluation," *American Journal of Political Science* 38, no. 3 (August 1994): 582–600.

23. Joseph LeDoux, *The Emotional Brain: The Mysterious Underpinnings ofEmotional Life* (New York: Simon and Schuster, 1996), 32–33, and Michael Gazzaniga, "The Split Brain Revisited," *Scientifi c American* 279, no. 1 (July 1998): 51–55.

24. Oliver Sacks, *The Man Who Mistook His Wife for a Hat* (New York: Simon and Schuster, 1998), 108–11.

25. J. Haidt, "The Emotional Dog and Its Rational Tail: A Social IntuitionistApproach to Moral Judgment," *Psychological Review* 108, no. 4 (2001): 814–34.

26. Richard E. Nisbett and Timothy DeCamp Wilson, "Telling More Than WeCan Know: Verbal Reports on Mental Processes," *Psychological Review* 84, no. 3 (May 1977): 231–59.

27. Richard E. Nisbett and Timothy DeCamp Wilson, "Verbal Reports AboutCausal

Infl uences on Social Judgments: Private Access Versus Public Theories," *Journal of Personality and Social Psychology* 35, no. 9 (September 1977): 613–24; see also Nisbett and Wilson, "Telling More Than We Can Know."

28. E. Aronson et al., "The Effect of a Pratfall on Increasing Personal Attractiveness," *Psychonomic Science* 4 (1966): 227–28, and M. J. Lerner, "Justice, Guilt, and Veridicial Perception," *Journal of Personality and Social Psychology* 20 (1971): 127–35.

الفصل 10 الذات

1. Robert Block, "Brown Portrays FEMA to Panel as Broken and Resource- Starved," *Wall Street Journal*, September 28, 2005.

2. Dale Carnegie, *How to Win Friends and Infl uence People* (New York: Simon and Schuster, 1936), 3–5.

3. College Board, *Student Descriptive Questionnaire* (Princeton, NJ: Educational Testing Service, 1976–77).

4. P. Cross, "Not Can but Will College Teaching Be Improved?" *New Directions for Higher Education* 17 (1977): 1–15.

5. O. Svenson, "Are We All Less Risky and More Skillful Than Our Fellow Driver?" *Acta Psychologica* 47 (1981): 143–48, and L. Larwood and W. Whittaker, "Managerial Myopia: Self- Serving Biases in Organizational Planning," *Journal of Applied Psychology* 62 (1977): 194–98.

6. David Dunning et al., "Flawed Self- Assessment: Implications for Health, Education, and the Workplace," *Psychological Science in the Public Interest* 5, no. 3 (2004): 69–106.

7. B. M Bass and F. J Yamarino, "Congruence of Self and Others' Leadership Ratings of Naval Offi cers for Understanding Successful Performance," *Applied Psychology* 40 (1991): 437–54.

8. Scott R. Millis et al., "Assessing Physicians' Interpersonal Skills: Do Patients and Physicians See Eye- to- Eye?" *American Journal of Physical Medicine & Rehabilitation* 81, no. 12 (December 2002): 946–51, and Jocelyn Tracey et al., "The Validity of General Practitioners' Self Assessment of Knowledge: Cross Sectional Study," *BMJ* 315 (November 29, 1997): 1426–28.

9. Dunning et al., "Flawed Self- Assessment."

10. A. C. Cooper et al., "Entrepreneurs' Perceived Chances for Success," *Journal of Business Venturing* 3 (1988): 97–108, and L. Larwood and W. Whittaker, "Managerial Myopia: Self- Serving Biases in Organizational Planning," *Journal of Applied Psychology* 62 (1977): 194–98.

11. Dunning et al., "Flawed Self- Assessment," and David Dunning, *Self- Insight: Roadblocks and Detours on the Path to Knowing Thyself* (New York: Psychology Press, 2005), 6–9.

12. M. L. A. Hayward and D. C. Hambrick, "Explaining the Premiums Paid for Large Acquisitions: Evidence of CEO Hubris," *Administrative Science Quarterly* 42 (1997): 103–27, and U. Malmendier and G. Tate, "Who Makes Acquisitions? A Test of the Overconfi dence Hypothesis," *Stanford Research Paper 1798* (Palo Alto, CA: Stanford University, 2003).

13. T. Odean, "Volume, Volatility, Price, and Profi t When All Traders Are Above Aver-

age," *Journal of Finance* 8 (1998): 1887–934. For Schiller's survey, see Robert J. Schiller, *Irrational Exuberance* (New York: Broadway Books, 2005), 154–55.

14. E. Pronin et al., "The Bias Blind Spot: Perception of Bias in Self Versus Others," *Personality and Social Psychology Bulletin* 28 (2002): 369–81; Emily Pronin, "Perception and Misperception of Bias in Human Judgment," *Trends in Cognitive Sciences* 11, no. 1 (2006): 37–43, and J. Friedrich, "On Seeing Oneself as Less Self- Serving Than Others: The Ultimate Self- Serving Bias?" *Teaching of Psychology* 23 (1996): 107–9.

15. Vaughan Bell et al., "Beliefs About Delusions," *Psychologist* 16, no. 8 (August 2003): 418–23, and Vaughan Bell, "Jesus, Jesus, Jesus," *Slate* (May 26, 2010).

16. Dan P. McAdams, "Personal Narratives and the Life Story," in *Handbook of Personality: Theory and Research,* ed. Oliver John et al. (New York: Guilford, 2008), 242–62.

17. F. Heider, *The Psychology of Interpersonal Relations* (New York: Wiley, 1958).

18. Robert E. Knox and James A. Inkster, "Postdecision Dissonance at Post Time," *Journal of Personality and Social Psychology* 8, no. 4 (1968): 319–23, and Edward E. Lawler III et al., "Job Choice and Post Decision Dissonance," *Organizational Behavior and Human Performance* 13 (1975): 133–45.

19. Ziva Kunda, "The Case for Motivated Reasoning," *Psychological Bulletin* 108, no. 3 (1990): 480–98; see also David Dunning, "Self- Image Motives and Consumer Behavior: How Sacrosanct Self- Beliefs Sway Preferences in the Marketplace," *Journal of Consumer Psychology* 17, no. 4 (2007): 237–49.

20. Emily Balcetis and David Dunning, "See What You Want To See: Motivational Infl uences on Visual Perception," *Journal of Personality and Social Psychology* 91, no. 4 (2006): 612–25.

21. To be certain they weren't actually seeing both animals, the researchers also employed an eye- tracking system capable of identifying, from unconscious eye movements, how the subjects really were interpreting the fi gure.

22. Albert H. Hastorf and Hadley Cantril, "They Saw a Game: A Case Study," *Journal of Abnormal and Social Psychology* 49 (1954): 129–34.

23. George Smoot and Keay Davidson, *Wrinkles in Time: Witness to the Birth of the Universe* (New York: Harper Perennial, 2007), 79–86.

24. Jonathan J. Koehler, "The Infl uence of Prior Beliefs on Scientifi c Judgments of Evidence Quality," *Organizational Behavior and Human Decision Processes* 56 (1993): 28–55.

25. See Koehler's article for a discussion of this behavior from the Bayesian point of view.

26. Paul Samuelson, *The Collected Papers of Paul Samuelson* (Boston: MIT Press, 1986), 53. He was paraphrasing Max Planck, who said, "It is not that old theories are disproved, it is just that their supporters die out." See Michael Szenberg and Lall Ramrattan, eds., *New Frontiers in Economics* (Cambridge, UK: Cambridge University Press, 2004), 3–4.

27. Susan L. Coyle, "Physician- Industry Relations. Part 1: Individual Physicians," *Annals of Internal Medicine* 135, no. 5 (2002): 396–402.

28. Ibid.; Karl Hackenbrack and Mark W. Wilson, "Auditors' Incentives and Their Application of Financial Accounting Standards," *Accounting Review* 71, no. 1 (January 1996): 43–59; Robert A. Olsen, "Desirability Bias Among Professional Investment Man-

agers: Some Evidence from Experts," *Journal of Behavioral Decision Making* 10 (1997): 65–72; and Vaughan Bell et al., "Beliefs About Delusions," *Psychologist* 16, no. 8 (August 2003): 418–23.

29. Drew Westen et al., "Neural Bases of Motivated Reasoning: An fMRI Study of Emotional Constraints on Partisan Political Judgment in the 2004 U.S. Presidential Election," *Journal of Cognitive Neuroscience* 18, no. 11 (2006): 1947–58.

30. Ibid.

31. Peter H. Ditto and David F. Lopez, "Motivated Skepticism: Use of Differential Decision Criteria for Preferred and Nonpreferred Conclusions," *Journal of Personality and Social Psychology* 63, no. 4: 568–84.

32. Naomi Oreskes, "The Scientifi c Consensus on Climate Change," *Science* 306 (December 3, 2004): 1686, and Naomi Oreskes and Erik M. Conway, *Merchants of Doubt* (New York: Bloomsbury, 2010), 169–70.

33. Charles G. Lord et al., "Biased Assimilation and Attitude Polarization: The Effects of Prior Theories on Subsequently Considered Evidence," *Journal of Personality and Social Psychology* 37, no. 11 (1979): 2098–109.

34. Robert P. Vallone et al., "The Hostile Media Phenomenon: Biased Perception and Perceptions of Media Bias in Coverage of the Beirut Massacre," *Journal of Personality and Social Psychology* 49, no. 3 (1985): 577–85.

35. Daniel L. Wann and Thomas J. Dolan, "Attributions of Highly Identifi ed Sports Spectators," *Journal of Social Psychology* 134, no. 6 (1994): 783–93, and Daniel L. Wann and Thomas J. Dolan, "Controllability and Stability in the Self- Serving Attributions of Sport Spectators," *Journal of Social Psychology* 140, no. 2 (1998): 160–68.

36. Stephen E. Clapham and Charles R. Schwenk, "Self- Serving Attributions, Managerial Cognition, and Company Performance," *Strategic Management Journal* 12 (1991): 219–29.

37. Ian R. Newby- Clark et al., "People Focus on Optimistic Scenarios and Disregard Pessimistic Scenarios While Predicting Task Completion Times," *Journal of Experimental Psychology: Applied* 6, no. 3 (2000): 171–82.

38. David Dunning, "Strangers to Ourselves?" *Psychologist* 19, no. 10 (October 2006): 600–604; see also Dunning et al., "Flawed Self- Assessment."

39. R. Buehler et al., "Inside the Planning Fallacy: The Causes and Consequences of Optimistic Time Predictions," in *Heuristics and Biases: The Psychology of Intuitive Judgment,* ed. T. Gilovitch et al. (Cambridge, UK: Cambridge University Press, 2002), 251–70.

40. Eric Luis Uhlmann and Geoffrey L. Cohen, "Constructed Criteria," *Psychological Science* 16, no. 6 (2005): 474–80.

41. Regarding all the experiments in this series, see Linda Babcock and George Loewenstein, "Explaining Bargaining Impasse: The Role of Self- Serving Biases," *Journal of Economic Perspectives* 11, no. 1 (Winter 1997): 109–26. See also Linda Babcock et al., "Biased Judgments of Fairness in Bargaining," *American Economic Review* 85, no. 5 (1995): 1337–43, and the authors' other related work cited in Babcock and Loewenstein.

42. Shelley E. Taylor and Jonathan D. Brown, "Illusion and Well- Being: A Social Psychological Perspective on Mental Health," *Psychological Bulletin* 103, no. 2 (1988): 193–210.

43. David Dunning et al., "Self- Serving Prototypes of Social Categories," *Journal of*

Personality and Social Psychology 61, no. 6 (1991): 957–68.

44. Harry P. Bahrick et al., "Accuracy and Distortion in Memory for High School Grades," *Psychological Science* 7, no. 5 (September 1996): 265–71.

45. Steve Jobs, Stanford University commencement address, 2005.

46. Stanley Meisler, "The Surreal World of Salvador Dalí," *Smithsonian Magazine* (April 2005).

47. Taylor and Brown, "Illusion and Well- Being"; Alice M. Isen et al., "Positive Affect Facilitates Creative Problem Solving," *Journal of Personality and Social Psychology* 52, no. 6 (1987): 1122–31; and Peter J. D. Carnevale and Alice M. Isen, "The Infl uence of Positive Affect and Visual Access on the Discovery of Integrative Solutions in Bilateral Negotiations," *Organizational Behavior and Human Decision Processes* 37 (1986): 1–13.

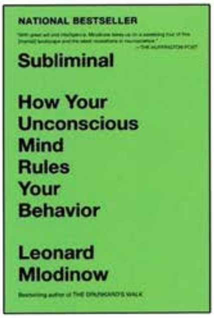
48. Taylor and Brown, "Illusion and Well- Being," and Dunning, "Strangers to Ourselves?"

49. Taylor and Brown, "Illusion and Well- Being."

الفهرس

نبذة عن المؤلف

حصل ليونارد ملودينوف على الدكتوراه في الفيزياء النظرية من جامعة كاليفورنيا في مدينة بيركلي، وكان أحد الباحثين في منحة أليكساندر فون هامبولد بمعهد ماكس بلانك، ويُدرِّس الآن في معهد كاليفورنيا للتكنولوجيا. ومن ضمن أعماله السابقة: كتاب *War of the Worldviews* (بالاشتراك مع ديباك شوبرا)، إضافة إلى الكتب الأكثر مبيعًا *The Grand Design* (بالاشتراك مع ستيفن هوكينج)، وكتاب *The Drunkard's Walk: How Randomness Rules Our Lives* (الذي أشادت به صحيفة نيويورك *تايمز*، وأُدرج ضمن قائمة أفضل المرشحين لجائزة الجمعية الملكية للكتب العلمية)، وكتاب *Feynman's Rainbow: A Search for Beauty in Physics and in Life*، وكتاب *Euclid's Window: The Story of Geometry from Parallel Lines to Hyperspace*. كما شارك في كتابة المسلسلين التليفزيونيين *MacGyver*، و*Star Trek: The Next Generation*.



"أحد الكتب العشرة التي تستحق القراءة من عام 2012".

- NewScientist.com

"لا يفشل ملودينو مطلقًا في جعل العلم مفهومًا وممتعًا في آنٍ واحد".

- ستيفن هوكينج، مؤلف كتاب A Brief History of Time

"هل تعتقد أنك تعلم الأسباب وراء قراراتك وتفسيرها؟ أنصحك بمصاحبة ملودينو في رحلة مذهلة ستجعلك تعيد النظر في ذلك".

- ديفيد إيجلمان، مؤلف كتاب Incognito

"باللمسة البارعة ذاتها التي استخدمها في كتاب The Drunkard's Walk، يحقق ملودينو في التأثيرات الدقيقة، والتلقائية، وغير الملحوظة غالبًا التي تشكل سلوكنا".

- دانيال جيه. سايمونز

أستاذ علم النفس بجامعة إلينوي، والمشارك في تأليف كتاب The Invisible Gorilla

"إذا أعجبك كتاب The Drunkard's Walk، فستحب هذا الكتاب؛ حيث لا يكتفي هذا الكتاب الجذاب والثاقب بأن يجعل علم الأعصاب قابلًا للفهم، ولكنه أيضًا يجعله مذهلًا. سترى نفسك - (والآخرين من حولك) - من منظور جديد".

- جوزيف تي. هالينان، مؤلف كتاب Why We Make Mistakes

"كتاب محفز وممتع إلى أقصى درجة لا بد من قراءته. يقدم ملودينو فيه الكثير من المعلومات المبصرة حول طرق تعاملنا في مجالات الأعمال والمال والسياسة، إضافة إلى حياتنا الشخصية".

- جيري إيه. ويبمان، الخبير الاقتصادي الأول بشركة OppenheimerFunds، ومؤلف كتاب MoneyShift

"رحلة ممتعة للغاية في القراءة، ومضحكة، ومثيرة للتفكير بمصاحبة ملودينو، الذي هو مسافر موثوق به في هذه المنطقة الغادرة؛ حيث يقودنا في جولة حول المنطقة التي لا نعرف عنها إلا القليل، ألا وهي عقلنا الباطن".

- كريستوف كوخ، أستاذ علم الأحياء السلوكي والمعرفي بمعهد كاليفورنيا للتكنولوجيا.

ISBN 628-1072-12-362-8
6 281072 123628
282208099